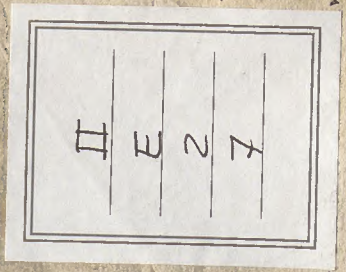
606

Accademia
Albertina
di Belle Arti
di Torino

aux Corps qui n'en ont point.

ne ſont pas par eux-mêmes uniquement le principe des couleurs dans les Corps, & que les couleurs naiſſent de l'union de ces atômes avec les autres Elemens. C'eſt pourquoi les Corps les plus décolorés, même les Corps tranſparens, peuvent acquerir toutes ſortes de couleurs en faiſant entrer des ſubſtances Huileuſes dans leur compoſition. Le verre, par exemple, qui eſt tranſparent & brillant, prend différentes couleurs ſelon les différentes matieres fournies d'Huiles qu'on y incorpore par la fuſion. C'eſt de cette maniere qu'on contrefait toutes les pierres précieuſes opaques, & tranſparentes, & qu'on imite leurs différentes eſpéces en mêlant avec des matieres vitreſcibles, des ſubſtances minérales, métalliques, animales, capables



compoſent, chacun en particulier, des Corps ſenſibles par l'aſſemblage de leurs parties, ne forment que des Corps fluides, liquides, ou poudreux, tels ſont les amas d'Air, d'Eau & de Terre pures. Il n'y a donc pas d'apparence que les parties des Huiles puiſſent s'unir fortement entr'elles, & par conſéquent la ténacité des Corps huileux ne doit pas appartenir uniquement à ces parties. Il ſemble d'ailleurs que ſi l'inflammabilité & la ténacité appartenoient préciſément aux particules huileuſes, qui entrent dans la compoſition des Mixtes, ces deux qualités devroient être inſéparables l'une de l'autre : or elles ne paroiſſent pas ſe trouver toujours enſemble ; car les Huiles mucilagineuſes, ou glutineuſes, les Huiles albumineuſes, le blanc d'œuf,

TRAITÉ
DE
MIOLOGIE.

POUR empêcher ou reconnaître les contrefaçons, contre lesquelles j'appellerai toute la rigueur des lois, je signerai tous les volumes, de ma propre main. Je prie les Élèves qui découvriraient ces contrefaçons, de vouloir bien m'en avertir.

Gérard

Rue du Plâtre-Jacques, n°. 28.

R. ACCADEMIA ALBERTINA

Sala VII V

Scaffale E

Piano 2

N° d'ordine 15

N° dei volumi 1

N° d'inventario

1528 1146

3604

TRAITÉ
DE MIOLOGIE,

SUIVANT

LA MÉTHODE DE DESAULT,

Par HYACINTHE GAVARD, *son Élève,*
Membre de la Société de Médecine de Paris,
Associé de celle de Marseille.

SECONDE ÉDITION REVUE ET CORRIGÉE.

PRIX : 4 francs 50 centimes.

Le dernier volume de l'Anatomie est sous presse.

A PARIS,

Chez MÉQUIGNON l'aîné, Libraire, rue de l'École de Médecine, n°. 3, vis-à-vis la rue Haute-Feuille.

An X. — 1802.

ACCADEMIA TORINO ALBERTINA

TRAITÉ

TRAITÉ DE MIOLOGIE.

LA Miologie est la partie de l'Anatomie qui traite des muscles.

On donne le nom de *muscles* à des corps rouges ou rougeâtres, susceptibles de contraction, et destinés à l'exécution de nos mouvemens.

La connaissance de ces organes est inutile en Physiologie, tant qu'on ne s'occupe que des phénomènes des fonctions : par exemple, dans la mastication, l'on peut, sans savoir qu'il existe des muscles, voir les deux mâchoires s'approcher et s'éloigner alternativement; l'inférieure se porter à droite, à gauche, et quelquefois en avant; l'on peut apercevoir que, dans les efforts pour briser les alimens, il se forme sur la partie postérieure des joues et dans les fosses temporales, une saillie dure qui s'accroît, se continue et cesse avec ces efforts.

Mais la Miologie est absolument nécessaire pour expliquer le mécanisme des fonctions. En effet, si l'on veut indiquer la cause des differens mouvemens des mâchoires, il faut connaître les attaches et la direction des muscles qui les exécutent; si l'on veut rendre raison des saillies dont je viens de parler, il faut savoir qu'en se contractant, les muscles se gonflent et durcissent, et que, pour serrer les dents l'on fait agir, entre autres, les masseters situés dans l'épaisseur des joues, et les crotaphites qui remplissent les fosses temporales.

L'on peut, sans savoir la Miologie, saisir le diagnostic et l'indication curative des maladies qui ne se manifestent que par leurs symptômes, et dont la nature est

inconnue, telles que les différentes fiévres essentielles, la pleurésie, le scorbut, etc.; mais sans le secours de cette science, on n'expliquera pas la flexion continuelle d'un doigt dont le tendon extenseur est coupé; on n'indiquera pas la cause de l'écartement considérable des bords d'une plaie transversale à la partie antérieure de l'avant-bras; on ne pourra pas déterminer l'attitude qu'il convient de donner aux membres, pour obtenir plus facilement la réunion de ces plaies; dans la réduction d'une luxation ou d'une fracture, on ne saura pas où il faut appliquer les puissances extensives et contre-extensives, pour éviter de tirailler les muscles attachés à l'os qu'on veut replacer on ne connoîtra pas la direction qu'il faut donner à ces puissances pour que les muscles soient également relâchés. Dans le traitement d'un abcès sous le grand pectoral, celui qui ne connaîtrait pas les attaches de ce muscle et les rapports de sa face profonde, porterait peut-être à chaque pansement le bras du côté malade en avant, agrandirait ainsi la capacité du foyer, détruirait les adhérences de ses parois, et loin de favoriser la sortie du pus, produirait une absorption d'air toujours nuisible. Dans ce cas, au contraire, le chirurgien instruit portera le bras en arrière, rapprochera ainsi les parois du foyer, facilitera l'écoulement du pus, et menagera les adhérences qui se seront formées dans les intervalles des pansemens.

D'ailleurs, si les os sont le point fixe qui sert à déterminer la position de la plupart des muscles, ceux-ci servent, à leur tour, à indiquer plus précisément la position des vaisseaux et des nerfs qui cheminent dans leur voisinage, ou qui s'enfoncent dans leur épaisseur: ce qui devient très utile dans les descriptions anatomiques, et absolument nécessaire dans plusieurs opérations chirurgicales.

L'on doit étudier la Miologie de la même manière que les autres parties de l'Anatomie. Il faut d'abord rendre les muscles apparens par la dissection, c'est-à-

dire en détruisant le tissu cellulaire qui les unit aux parties circonvoisines; il faut ensuite s'en former l'image, et apprendre à les décrire soi-même.

Pour suivre, dans la description des muscles, la même méthode que dans celle des os, je commencerai par leur conformation externe; ensuite j'exposerai leur structure, leur développement, leurs connexions, leurs propriétés, leurs usages et leurs états pathologiques; et, pour éviter les répétitions, je dirai ce qui se remarque en général dans tous les muscles, avant que de les décrire en particulier.

DE LA CONFORMATION EXTERNE DES MUSCLES.

La conformation externe des muscles comprend leur nom, leur nombre, leur position, leur grandeur, leur figure, leur direction et leurs parties externes.

DU NOM DES MUSCLES.

Il y a des muscles qui tirent leur nom de leur position : tels sont les occipito-frontaux, les sur-épineux; d'autres, de leur grandeur, tels que le très-long du cou, le grand pectoral, le très-large du dos; ou bien de leur figure, comme les dentelés, les trapèzes, les lombricaux; de leur direction ou de celle de leurs fibres charnues, comme les muscles droits, les obliques, les transverses de l'abdomen. Il en est qui tirent leur nom de leurs parties externes : tels sont les muscles biceps et triceps, ainsi nommés parce que le premier a deux têtes, et que le second en a trois. Il est un grand nombre de muscles qui reçoivent leur nom de leurs usages, comme l'élévateur, l'abaisseur, l'adducteur et l'abduc-

teur du globe de l'œil ; plusieurs autres, des parties qui leur donnent attache, comme les sterno-cléïdo-mastoïdiens, les omo-hioïdiens, les sterno-thiroïdiens ; quelques-uns, enfin, de leur structure : tels sont les muscles complexus, le demi-nerveux et le demi-membraneux.

DU NOMBRE DES MUSCLES.

Pour faire le dénombrement des muscles du corps humain, quelques anatomistes les classent d'après leurs usages ; mais cette méthode est vicieuse, en ce qu'elle ne facilite aucunement l'étude des rapports de situation qu'ont entr'elles les différentes parties : rapports dont la connaissance est si nécessaire. D'ailleurs, cette méthode donne de fausses idées sur les usages des muscles, en faisant présupposer qu'ils n'ont que ceux qu'elle leur assigne. Il vaut beaucoup mieux, pour cette énumération, comme pour celle des os, diviser le corps en tête, en tronc, en extrémités supérieures, en extrémités inférieures ; et après quelques subdivisions qui soulagent la mémoire, indiquer les muscles de ces différentes régions, suivant l'ordre dans lequel la nature les présente.

Parmi les muscles de la tête, les uns en recouvrent le sommet, les autres sont placés autour des oreilles, autour de la base des orbites, dans ces cavités, sur le dos du nez et sur ses côtés, autour des lèvres et dans leur épaisseur ; quelques-uns, enfin, entourent l'articulation de la mâchoire inférieure. Il n'y a qu'un muscle sur le sommet de la tête ; c'est l'occipito-frontal ; autour de l'oreille on trouve l'auriculaire antérieur, le supérieur et le postérieur ; autour de la base des orbites, l'orbiculaire des paupières et le sourcilier ; dans l'orbite, l'élévateur de la paupière supérieure, l'élévateur du globe de l'œil, son abaisseur, son adducteur, son abducteur, son grand oblique et son petit oblique ; sur le dos du nez, le muscle pyramidal ; sur chaque côté du nez, l'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, le triangu-

laire du nez et le myrtiforme. Les muscles des lèvres sont situés les uns au-dessus de la lèvre supérieure, les autres au-dessous de la lèvre inférieure, au-dessus, au-dessous et en arrière de la commissure, et dans l'épaisseur des lèvres. Au-dessus de la lèvre supérieure, on trouve l'élévateur propre de cette lèvre, et le petit zigomatique; au-dessous de la lèvre inférieure, le carré et la houppe du menton; au-dessus de la commissure, le grand zigomatique et le canin; au-dessous de la commissure, le triangulaire du menton; derrière la commissure, le buccinateur; dans l'épaisseur des lèvres, le demi-orbiculaire supérieur et le demi-orbiculaire inférieur. Les muscles qui entourent l'articulation de la mâchoire inférieure sont le masseter, le crotaphite, le ptérigoïdien externe et le ptérigoïdien interne.

Les muscles du tronc se trouvent les uns sur sa partie antérieure, les autres sur sa partie postérieure, quelques-uns sur ses parties latérales, entre la cavité abdominale et celle de la poitrine, dans cette dernière cavité, autour des parties de la génération, et autour de l'extrémité du rectum. Sur la partie antérieure du cou l'on voit de chaque côté le muscle peaucier, le sterno-cléïdo-mastoïdien, le sterno-hioïdien, le sterno-thiroïdien et l'hio-thiroïdien (ces deux derniers sont les muscles extrinsèques du larinx), l'omo-hioïdien, le digastrique, le stilo-hioïdien, le milo-hioïdien et le génio-hioïdien. On y trouve aussi les muscles de la langue, qui sont le génio-glosse, l'hio-glosse, le stilo-glosse et le lingual; les muscles du pharinx, qui sont le constricteur supérieur, le moyen et l'inférieur, le stilo-pharingien et le palato-pharingien; les muscles du voile du palais, savoir : le péristaphilin interne, le péristaphilin externe, le palato-staphilin, et le glosso-staphilin; les muscles intrinsèques du larinx, qui sont le crico-thiroïdien, le crico-ariténoïdien postérieur, le crico-ariténoïdien latéral, le thiro-ariténoïdien et l'ariténoïdien. Enfin, l'on trouve très-profondément le

muscle grand droit antérieur de la tête, son petit droit antérieur et le muscle très-long du cou.

Sur la partie antérieure de la poitrine se voient le grand pectoral, le sous-clavier et le petit pectoral; sur le bas-ventre, le grand oblique, le petit oblique, le muscle droit, le transverse et le pyramidal, qui n'existe pas toujours.

Les muscles situés à la partie postérieure du tronc sont de chaque côté le trapèze, le très-large du dos, le rhomboïde, le dentelé postérieur supérieur, le dentelé postérieur inférieur, l'angulaire de l'omoplate, le splénius de la tête, le splénius du cou, le petit complexus, le grand complexus, le grand droit postérieur de la tête, son petit droit postérieur, son oblique inférieur, son oblique supérieur, le transversaire, le sacro-lombaire, le très-long du dos, le long épineux du dos, le demi-épineux du dos, le demi-épineux du cou, le multifidus d'Albinus, et les inter-épineux du cou.

Les muscles situés sur la partie latérale du tronc sont le scalène, le droit latéral de la tête, les inter-transversaires du cou et des lombes, le grand dentelé, les intercostaux externes, les intercostaux internes, le grand psoas, le petit psoas, qui n'existe pas dans tous les sujets, le carré des lombes et le muscle iliaque.

Entre la cavité abdominale et celle de la poitrine, on trouve le diaphragme.

Dans la cavité de la poitrine, le triangulaire du sternum.

Les muscles des parties génitales sont, dans l'homme, le crémaster, l'ischio-caverneux, le bulbo-caverneux, le transverse du périné; et dans la femme, l'ischio-caverneux, le constricteur de la vulve, et le transverse du périnée.

Les muscles qui entourent l'extrémité du rectum, sont le sphincter cutané, le sphincter intestinal et le releveur de l'anus.

Les muscles des extrémités supérieures sont distingués en ceux de l'épaule, ceux du bras, de l'avant-bras et de la main. Les muscles de l'épaule sont le deltoïde, le sur-épineux, le sous-épineux, le petit rond, le grand rond et le sous-scapulaire. Les muscles du bras sont, en arrière, le biceps brachial; en dedans, le coraco-brachial; en avant, le biceps brachial et le brachial antérieur.

Les muscles de l'avant-bras sont placés les uns en arrière et les autres en avant. Les muscles de la partie postérieure forment deux couches dont la superficielle comprend, en procédant de dehors en dedans, le long supinateur, le long radial externe, le court radial externe, l'extenseur commun des doigts, l'extenseur propre du petit doigt, le cubital externe et le petit anconné. La couche profonde comprend le court supinateur, le long abducteur du pouce, son petit extenseur, son grand extenseur et l'extenseur propre du doigt indicateur. — Les muscles de la partie antérieure de l'avant-bras forment quatre couches : la première ou la plus superficielle comprend, en procédant toujours de dehors en dedans, le rond pronateur, le radial interne, le long palmaire et le cubital interne; la seconde couche est entièrement formée par le fléchisseur sublime des doigts; la troisième, par le long fléchisseur du pouce, par le fléchisseur commun des quatre derniers doigts; et la quatrième par le carré pronateur.

Les muscles de la main sont distingués en ceux de l'éminence thénar, ceux de l'éminence hipothénar, ceux de la paume de la main, et ceux des espaces inter-osseux. Dans l'éminence thénar, on trouve le court abducteur du pouce, son opposant, son court fléchisseur et son adducteur; dans l'éminence hipothénar, le palmaire cutané, l'adducteur du petit doigt, son court fléchisseur, et plus profondément le muscle adducteur du cinquième os du métacarpe; dans le

milieu de la paume de la main, sont les quatre muscles lombricaux; et entre les os du métacarpe, les sept muscles interosseux, dont quatre dorsaux et trois palmaires.

Les muscles des extrémités inférieures sont distingués en ceux de la cuisse, ceux de la jambe et ceux du pied. Les muscles de la cuisse sont en arrière les trois fessiers distingués en grand, moyen et petit, le pyriforme, l'obturateur interne, le carré de la cuisse, le biceps fémoral, le demi-tendineux et le demi-membraneux; en dehors, le muscle du fascia-lata; antérieurement le couturier, le droit antérieur de la cuisse, et le fémoral; en dedans, le grêle interne, le pectiné, les trois adducteurs, distingués en premier, second et troisième, et l'obturateur externe.

Les muscles de la jambe sont situés les uns en avant, les autres en arrière, et quelques-uns en dehors. A la partie antérieure de la jambe, on trouve le jambier antérieur, le long extenseur du gros orteil, l'extenseur commun des orteils, et le péronien antérieur; en dehors, se voient les deux péroniens latéraux, distingués en long et en court; les muscles de la partie postérieure de la jambe forment quatre couches, dont la première offre le jumeau, la seconde le jambier grêle, la troisième le solaire, la quatrième offre en haut le poplité, plus bas, et en procédant de dedans en dehors, le fléchisseur long et commun des orteils, le long fléchisseur du gros orteil et le jambier postérieur.

Enfin, sur le dos du pied se voit le muscle pédieux. A la plante du pied on trouve trois couches, dont la plus superficielle comprend, en procédant de dedans en dehors, l'adducteur du gros orteil, le fléchisseur court et commun des orteils, et l'abducteur du petit orteil; la seconde couche est formée par la portion carrée de la plante du pied, et par les muscles lombricaux; la troisième, par le court fléchisseur du gros orteil,

son abducteur oblique, son abducteur transverse, et par le court fléchisseur du petit orteil. Entre les os du métatarse sont les sept muscles interosseux du pied, dont quatre dorsaux et trois plantaires.

Les muscles que je viens de nombrer, sont tous pairs, excepté les demi-orbiculaires supérieur et inférieur des lèvres, l'aritenoïdien, le diaphragme, les sphincters cutané et interne de l'anus, qui sont impairs.

Je n'ai point compris dans ce dénombrement le muscle interne du marteau, son muscle antérieur, ni le muscle de l'étrier que l'on trouve dans la caisse du timpan; je n'ai point parlé des deux muscles de l'hélix, distingués en grand et petit, du muscle du tragus, de celui de l'anti-tragus, ni du transversal qu'on voit sur le pavillon de l'oreille; je n'ai point parlé non plus du cœur, de l'œsophage, de l'estomac, des intestins, de la vessie et de la matrice qui sont des viscères en grande partie musculeux : l'histoire de toutes ces parties appartient à la splanchnologie.

Tous les anatomistes ne s'accordent pas dans l'énumération des muscles. Quelques-uns, trompés sans doute par la couleur rougeâtre d'un peu de tissu cellulaire qu'ils avaient mal-à-propos ménagé dans la dissection, ont admis des muscles qui n'existent point, tels que les *hio-épiglotiques*, *les adéno-pharingiens*, etc. D'autres ont décrit, comme existant constamment, des muscles que l'on ne trouve que rarement. Il y a des anatomistes qui, après avoir séparé des portions de muscles, en ont fait autant de muscles distincts: c'est ainsi que l'on a décrit tous les trousseaux charnus qui concourent à la formation des trois constricteurs du pharinx; c'est ainsi que Winslow a divisé le triceps brachial en grand anconné, en anconné externe, en anconné interne, et le fémoral en vaste externe, en vaste interne et en crural. D'autres anatomistes, au contraire, réunissant plusieurs muscles en un seul, en ont considérablement réduit le nombre : par exemple,

de tous ceux qui sont placés sur la partie postérieure de la colonne vertébrale, Lieutaud n'a fait que trois muscles de chaque côté, auxquels il a donné les noms de *costo-cervical*, de *très-long du dos* et *d'oblique épineux*. L'énumération que je viens de faire, est celle que nous donnait le célèbre Desault dans ses leçons; c'est la plus conforme à ce que présente la nature, après une exacte dissection.

Enfin, je dois prévenir que le nombre des muscles varie comme celui des autres parties; qu'il y a des sujets chez lesquels il en manque un ou plusieurs; que chez d'autres ils sont doubles; qu'il n'est pas rare aussi de trouver des muscles dont la situation et les attaches sont extraordinaires.

DE LA POSITION DES MUSCLES.

Parmi les muscles du corps humain, les uns sont situés superficiellement, comme les occipito-frontaux, l'orbiculaire des paupières, le peaucier; les autres sont situés en partie superficiellement et en partie profondément, tels que le crotaphite; il y en a qui sont cachés en totalité dans l'épaisseur des membres, tels sont les grands et petits droits antérieurs et postérieurs de la tête, le carré pronateur, etc. Les uns sont situés sur la poitrine, les autres sur l'épaule, sur le bras, etc. Il y en a qui sont placés au-dessus ou au-dessous des autres, à leur côté interne, à leur côté externe: ce qui a fait distinguer pour les muscles, comme pour les os, une position générale ou absolue, dans laquelle on les considère par rapport à la totalité du membre auquel ils appartiennent; et une position particulière ou relative, dans laquelle on les considère relativement à tels autres muscles, ou bien à telles parties molles ou dures qui les avoisinent.

La position des muscles change quelquefois avec l'attitude des membres: par exemple, le tendon du biceps s'enfonce lorsqu'on place l'avant-bras dans la

supination. Elle change aussi quelquefois à mesure que les muscles se contractent ou se relâchent : on peut s'en convaincre sur soi-même, en examinant les saillies que les muscles de l'avant-bras forment en se contractant. D'où il résulte qu'une même plaie peut traverser un muscle ou passer à côté, suivant l'état de relâchement ou de contraction dans lequel il était lorsque le coup a été porté. C'est ce changement dans la situation des muscles, qui fait quelquefois que l'on ne trouve, qu'avec la plus grande difficulté, le trajet d'une plaie que l'on veut sonder. La position des muscles peut encore être changée par une fracture avec déplacement, par une luxation, par le voisinage d'un abcès considérable, d'une tumeur enkistée, d'un anévrisme, etc. La connaissance de ces changemens est très-utile en pratique.

DE LA GRANDEUR DES MUSCLES.

Pour déterminer la grandeur des muscles, on a voulu les ranger dans différentes classes, comme les os; mais depuis le grand fessier jusqu'au muscle de l'étrier, qui forment les deux extrêmes, on trouve une diminution graduelle qui efface toute ligne de démarcation entre ces classes.

On distingue dans ces muscles une grandeur absolue, qu'on détermine en la comparant à des mesures connues, telles que le pied, le pouce, la ligne; et une grandeur relative, qui dépend de la comparaison qu'on fait entre plusieurs muscles, comme quand on dit: le grand et le petit zigomatique, le long et le court fléchisseurs du pouce.

La grandeur absolue des muscles n'est pas, à beaucoup près, la même dans tous les individus: elle augmente avec l'âge, mais elle diminue dans la vieillesse; elle est plus considérable dans l'homme que dans la femme. Les personnes qui se livrent à des travaux pé-

nibles, ont les muscles beaucoup plus gros et plus durs que celles qui vivent dans l'oisiveté; on observe même que les muscles des membres que l'on a plus exercés, sont plus gros que ceux des autres membres; c'est pour cette raison que les muscles des extrémités droites sont en général plus gros que ceux des extrémités gauches; c'est pour la même raison que les forgerons ont les muscles des bras, et les coureurs ceux des jambes très-prononcés. Lorsqu'après une fracture, un membre a resté dans un long repos, les muscles, devenus grêles, ne récupèrent leur grosseur et leur force que long-temps après. C'est en partie par la privation du mouvement, qu'un membre ankilosé finit par s'atrophier.

La compression des muscles les exténue plus encore que leur inaction. J'ai disséqué le cadavre d'un homme qui avait porté long-temps un goître très-volumineux: la compression exercée par cette tumeur avait presque réduit à rien les sterno-hioïdiens et les sterno-thiroïdiens; elle avait considérablement diminué l'épaisseur des sterno-cléïdo-mastoïdiens. Les muscles du bas-ventre se trouvent très-amincis dans les derniers temps de la grossesse. Il faut attribuer en partie à la compression continuelle exercée par leurs vêtemens étroits, l'amincissement des bras et des cuisses de quelques petits-maîtres, qui achètent, aux dépens de leur force, cette prétendue élégance des membres. Desault nous parlait dans ses leçons, d'un officier amoureux de la croix de Saint-Louis, qui, ne pouvant pas l'avoir pour une légère blessure reçue au bras dans les guerres de la Bohême, s'avisa, pour l'obtenir, de faire sur ce membre une compression forte et continuelle qui le fit bientôt tomber dans l'atrophie.

DE LA FIGURE DES MUSCLES.

Les anciens anatomistes comparèrent les muscles en général à un rat écorché; et c'est de cette comparaison

acssi grossière qu'inexacte, que l'on tire l'étimologie du mot *muscle* (1). Ils voulurent aussi désigner la figure de quelques muscles particuliers, tels que les *lombricaux* et le *solaire*; en leur donnant des noms tirés de la ressemblance qu'ils trouvoient entre ces muscles et certains animaux.

Mais la figure des muscles doit se déterminer d'après les mêmes principes que celle des os (2). Ainsi les muscles pairs, tels que les trapèzes, sont irréguliers; les muscles impairs, comme les demi-orbiculaires des lèvres, sont symétriques : il faut toutefois excepter le diaphragme.

Il y a des muscles plats, tels que les occipito-frontaux, les peauciers : et parmi ceux-ci, les uns ont trois bords, comme le triangulaire du menton; les autres en ont quatre, comme le rhomboïde, le carré pronateur, etc. Il y a des muscles longs, tels que le couturier, le demi-nerveux, le demi-membraneux : et parmi ceux-ci, les uns, applatis, ne présentent que deux faces, comme les muscles droits de l'abdomen; les autres en présentent trois, comme le sous-épineux. Mais en examinant la forme des muscles, il ne faut pas perdre de vue les changemens qu'elle subit, à mesure qu'on les isole des parties circonvoisines.

DE LA DIRECTION DES MUSCLES.

On détermine la direction des muscles longs d'après le rapport de leur plus grand diamètre avec l'axe du corps; c'est-à-dire, avec une ligne verticale qui, du sommet de la tête, descendrait entre les deux pieds. Lorsque le grand diamètre d'un muscle est parallèle à cet axe, on dit que leur direction est verticale: tels sont

(1) Muscle vient du mot latin *musculus*, qui signifie petit rat.

(2) Voyez l'Ostéologie, vol. I, page 18, 2e. édition.

les muscles droits de l'abdomen, le droit antérieur de la cuisse. Lorsque ce grand diamètre est perpendiculaire à l'axe du corps, la direction du muscle est horizontale : le muscle postérieur de l'oreille nous en offre un exemple. Lorsque le grand diamètre du muscle est incliné sur le même axe, sa direction est oblique : tels sont les obliques supérieur et inférieur de la tête.

La direction des fibres des muscles se détermine d'après les mêmes principes : elles sont horizontales, verticales ou obliques, suivant qu'elles sont perpendiculaires, parallèles ou inclinées sur l'axe du corps.

Quelquefois on considère la direction des muscles par rapport aux leviers qu'ils meuvent. Ils ne perdent rien de leur force, lorsqu'ils agissent sur ces leviers dans une direction perpendiculaire, comme les muscles jumeaux et solaire agissent sur le calcanéum dans le commencement de l'extension du pied. Mais il y a très-peu de muscles qui jouissent de cet avantage : la plupart allant, dans une direction oblique, s'attacher à l'os qu'ils doivent mouvoir, ils perdent d'autant plus de leur force, qu'ils forment avec cet os un angle plus aigu.

DES PARTIES EXTERNES DES MUSCLES.

Toujours fidèles à la comparaison qu'ils avaient faite d'un muscle avec un rat écorché, les anciens lui supposaient une *tête*, un *ventre* et une *queue*. Ils regardaient comme la tête du muscle son extrémité voisine du tronc, ils donnaient le nom de queue à l'autre extrémité, ils nommaient *biceps* le muscle qui avait deux têtes, *triceps* celui qui en avait trois, *bicornis* celui qui avait deux queues, *tricornis* celui qui en avait trois, *digastrique* celui qui avait deux ventres.

Les modernes qui ont conservé la plupart de ces noms et rejeté la division dont ils tiraient leur origine, ont cru mieux faire en divisant le muscle en *ventre*, en *point fixe*, que quelques-uns ont nommé

point d'appui, principe ou origine, et en *point mobile* ou insertion; mais cette division est tout aussi défectueuse, puisque la plupart des muscles pouvant mouvoir les deux parties auxquelles ils s'attachent, il n'y a aucune raison d'accorder le nom de point d'appui ou d'origine à l'une de leurs extrémités plutôt qu'à l'autre.

Pour éviter ces inconvéniens, prenant les différentes régions des muscles pour leurs parties externes, je diviserai les muscles plats en faces, en bords, et même en angles, lorsqu'il s'y trouvera quelque chose d'intéressant à observer; et les muscles longs, en faces ou côtés, en bords et en extrémités.

DE LA STRUCTURE INTERNE DES MUSCLES.

La plupart des muscles sont composés de deux portions bien distinctes: l'une plus épaisse, molle, rouge, que l'on nomme la *partie charnue;* l'autre blanche, plus mince et d'un tissu plus ferme, qu'on nomme *tendon*, lorsqu'elle est alongée comme une corde; et *aponévrose*, lorsqu'elle est étendue en manière de toile. On trouve encore dans les muscles, des vaisseaux sanguins et lymphatiques, des nerfs, et du tissu cellulaire qui réunit le tout en un seul corps.

DE LA PORTION CHARNUE DES MUSCLES.

La partie charnue existe dans tous les muscles, c'est elle qui les constitue essentiellement: il en est même qu'elle forme en totalité, comme les demi-orbiculaires supérieur et inférieur des lèvres, le petit zigomatique et quelques autres. Il y a des muscles, tels que le couturier, dans lesquels elle prédomine considérablement; il y en a qui offrent une disposition contraire, tel est le

jambier grêle. Tantôt elle occupe le milieu du muscle, comme dans le sterno-cleïdo-mastoïdien; tantôt elle est distribuée en deux portions qui se trouvent séparées par une aponévrose, ou par un tendon, comme dans l'occipito-frontal et le digastrique; quelquefois elle forme plusieurs plans entre lesquels se trouvent des intersections tendineuses : les muscles droits de l'abdomen en offrent un exemple; dans l'obturateur interne, la partie charnue embrasse le tendon; dans le coraco-brachial, elle est placée entre deux expansions aponévrotiques parallèles. Enfin, sa situation, par rapport aux tendons et aux aponévroses, offre plusieurs variations que j'indiquerai en décrivant les muscles en particulier.

Cette partie charnue est plus rouge dans les enfans, moins rouge dans les adultes, moins encore dans les vieillards; elle est plus rouge dans les hommes que dans les femmes; dans les sanguins que dans les bilieux; elle est pâle dans les phlegmatiques; elle est très-rouge sur le cadavre des sujets qui ont péri d'une mort violente, de la petite vérole ou d'une fiévre inflammatoire; très-pâle sur le cadavre de ceux qui sont morts d'hémorrhagie, d'hydropisie ou de consomption; elle est plus rouge dans les muscles qui avoisinent le cœur, par exemple dans les muscles du tronc, que dans ceux qui en sont éloignés, tels que les muscles de la face; elle est d'autant plus rouge, que les muscles ont été plus exercés : aussi ceux des lèvres, qui se contractent souvent, sont bien plus colorés que ceux des oreilles dont l'action est presque nulle; dans la paralysie les muscles prennent à-peu-près la couleur du tissu cellulaire.

L'on voit, par ce que je viens de dire, que la couleur rouge n'est pas essentiellement inhérente aux fibres charnues, qui dans quelques muscles et dans plusieurs viscères sont entièrement décolorées. Elle paraît ne provenir que du sang contenu dans le réseau vasculeux

leux dont ces fibres sont enveloppées; puisqu'on peut l'effacer par la macération, par des lotions répétées, et qu'on l'augmente par des injections colorées et très-ténues.

La partie rouge des muscles est beaucoup moins dense que les tendons et les aponévroses. Sa densité est plus grande chez les adultes que chez les enfans et les vieillards. Cette densité est plus considérable chez les hommes que chez les femmes, chez les bilieux que chez les sanguins : les phlegmatiques ont les muscles très-molasses. En général, la densité des muscles est plus considérable dans les pays froids que dans les pays chauds; elle paroît être en raison de la force des animaux : la chair du lion, suivant la remarque de Baglivi, ne se déchire qu'avec beaucoup de peine. Cette densité est beaucoup plus grande pendant la vie qu'après la mort : aussi les muscles se rompent-ils très-rarement chez le vivant; aussi supportent-ils des poids bien supérieurs à la force qui peut les déchirer sur le cadavre.

DE LA FIBRE MOTRICE.

La partie charnue des muscles est composée d'un grand nombre de faisceaux qui sont plus serrés dans quelques-uns, tels que le biceps brachial, plus écartés dans d'autres, tels que le deltoïde et le grand fessier; plus serrés en général chez les personnes qui se sont livrées à des travaux pénibles, que chez celles qui ont toujours vécu dans l'oisiveté. Ces faisceaux charnus sont composés d'autres faisceaux plus petits, que l'on peut encore diviser et subdiviser jusqu'à ce qu'on soit parvenu à des fibres à-peu-près semblables au poil le plus fin, et qui sont plus ou moins déliées, suivant le plus ou moins d'adresse qu'on a employé dans la division. C'est à ces fibres que l'on donne le nom de *fibres musculaires, charnues ou motrices.* Elles ont une égale épaisseur dans les muscles les plus petits et dans les plus volumineux.

Mais on ne doit pas regarder les dernières fibres que l'on obtient ainsi, comme les fibres motrices simples ou élémentaires : puisque, par la macération et à l'aide des microscopes, on pousse leur division beaucoup plus loin, sans qu'il soit même possible de fixer le terme de leur divisibilité.

Parmi les physiologistes qui ont fait des recherches sur la fibre élémentaire, on doit citer Muys et surtout Leeuwenhoeck, qui a continué ses travaux pendant plusieurs années. Le premier distinguait les fibres musculaires en grosses, moyennes et petites; il les subdivisait ensuite en fibriles qu'il rangeait également sous trois classes; enfin il prétendait que les fibriles moyennes, neuf fois plus déliées que le cheveu le plus fin, contenaient encore chacune cent filamens qu'il regardait comme les fibres élémentaires des muscles. Leeuwenhoeck allait plus loin : il disait que, dans les animaux de sang chaud, une fibre musculaire, dont la grosseur n'excédait pas la neuvième partie d'un poil de barbe, était composée de cent fibriles, que chacune d'elles pouvait être regardée comme un petit muscle composé lui-même de fibriles infiniment plus déliées; il assurait avoir compté, dans la fibre d'un poisson, trois mille cent quatre-vingt-une fibriles. Mais si l'on compare ce que les auteurs ont écrit sur cette matière, on verra que leurs recherches n'ont pas, à beaucoup près, donné le même résultat, et que plusieurs sont en contradiction avec eux-mêmes : d'où l'on peut conclure que la fibre élémentaire n'a jamais été aperçue, et que les dimensions qui lui ont été assignées avec tant de précision, ne sont aucunement fondées sur l'autopsie.

Les muscles sont d'autant plus forts, qu'ils sont composés d'un plus grand nombre de fibres motrices. Aussi lorsque d'une part l'élégance des formes et la commodité des mouvemens s'opposaient à ce que ces organes fussent très-volumineux, et que d'une autre part leur fonction exigeait qu'ils déployassent une grande force,

l'auteur de la nature a trouvé dans leur structure des moyens de multiplier leurs fibres motrices, sans augmenter beaucoup leur épaisseur. Nous en voyons des exemples dans plusieurs muscles, et notamment dans le droit antérieur de la cuisse, dont les fibres, plus courtes et placées obliquement entre deux expansions aponévrotiques, deviennent beaucoup plus nombreuses, sous le même volume, que si elles mesuraient toute la longueur du muscle comme dans le couturier. Nous en voyons encore des exemples remarquables dans le masseter et dans le crotaphite : les aponévroses supérieures et inférieures du premier, cachées dans l'épaisseur du corps charnu, sont disposées de manière à laisser entr'elles des espaces parallélogrammes propres à loger un grand nombre de fibres motrices; dans le crotaphite, l'aponévrose moyenne résultant de l'épanouissement du tendon, s'enfonce dans l'épaisseur du muscle, et donne naissance, par ses deux faces, à des fibres charnues très-multipliées, qui vont se rendre à l'aponévrose externe, à l'aponévrose interne, et sur le fond de la fosse temporale.

La longueur des fibres charnues varie dans les différens muscles : elles ont à-peu-près quinze pouces dans le couturier d'un cadavre de taille ordinaire, trois pouces environ dans le droit antérieur de la cuisse, et trois ou quatre lignes dans les inter-costaux. Quelquefois ces fibres s'étendent presque d'une extrémité du muscle à l'autre; d'autres fois elles se trouvent assez courtes dans les muscles les plus longs; soit parce qu'elles sont placées obliquement entre deux expansions aponévrotiques, comme on le voit dans le demi-nerveux; soit à cause des intersections tendineuses, comme dans les muscles droits du bas-ventre; ou bien parce que le tendon est très-prolongé, comme dans le jambier grêle. En général, la longueur des fibres charnues d'un muscle est en raison directe de l'étendue des mouvemens qu'il doit exécuter. On remarque aussi que, dans les

muscles dont les fibres sont inégalement longues; comme dans les grands obliques, les petits obliques, les transverses de l'abdomen, dans le carré pronateur, etc., la longueur des fibres est toujours relative à l'étendue du mouvement des divers points osseux auxquels elles vont se rendre.

Les fibres élémentaires des muscles n'ayant jamais été aperçues, tout ce qu'on a dit sur leur figure est purement conjectural. Quant à celles qui sont visibles à l'œil nud, ou bien à l'aide des microscopes, chaque auteur les façonne à son gré: les uns les font cylindriques, les autres prismatiques, carrées, pentagones, etc.; mais si l'on considère que ces fibres sont un assemblage de fibriles plus déliées, juxta-posées les unes aux autres, on concevra qu'elles doivent affecter différentes figures, suivant la manière dont elles auront été séparées; et que par conséquent elles n'en ont aucune qui leur soit particulière. Ce qu'elles offrent de constant, ce sont des plis suivant leur longueur, des espèces de rides transversales que l'on peut observer sur les chairs palpitantes des animaux nouvellement tués, et qui deviennent plus remarquables dans la contraction des muscles que dans leur relâchement. Mais lorsqu'après la mort on alonge les fibres charnues, ces rides disparaissent pour toujours.

Les fibres motrices n'ont pas la même direction dans tous les muscles: dans les tuniques charnues de quelques viscères, tels que l'œsophage, l'estomac, les intestins, la vessie, etc, tantôt elles sont placées longitudinalement, tantôt elles décrivent des courbes ou des cercles entiers; dans les sphincters elles forment aussi des cercles, et quelquefois des demi-élipses; dans les muscles rhomboïde et carré pronateur, elles sont placées parallèlement entr'elles; dans le couturier et la plupart des autres muscles longs, elles sont plus écartées vers le milieu du corps charnu, qu'à ses deux extrémités, ce qui lui donne plus d'épaisseur dans cet endroit; dans quelques muscles que l'on nomme *pen-*

niformes, ces fibres tombent obliquement sur les deux côtés d'un tendon, comme les barbes d'une plume sur la tige qui les supporte; dans le crotaphite, elles forment deux plans et sont arrangées en forme de rayons; dans la houppe du menton, leur assemblage représente à-peu-près un cône; dans la langue, elles se croisent plusieurs fois et forment un entrelacement inextricable.

Lorsque les fibres charnues sont disposées sur un seul plan uniforme, elles constituent *les muscles simples:* on en voit des exemples dans les muscles du globe de l'œil; lorsqu'elles sont rangées sur deux ou plusieurs plans différens, comme dans le crotaphite, elles forment *les muscles composés;* dans *le grand* et *le petit complexus*, la multiplicité de ces plans, la disposition des tendons auxquels ils aboutissent, celle des intersections tendineuses et aponévrotiques qui les séparent, donnent à ces muscles une structure compliquée qui leur a mérité le nom qu'ils portent.

Les opinions sont très-multipliées sur la structure intime de la fibre musculaire (1): les uns la croient so-

(1) Santorinus regarde la fibre musculaire comme un tube légèrement conique, dont la base se continue avec la cavité des nerfs, et dont le sommet se termine par un cul-de-sac; Heister, comme une série de vésicules communiquant les unes avec les autres, et chacune d'elles avec un tube nerveux; Wiliis et ses sectateurs, comme une série de vésicules ovales, auxquelles ils donnent le nom de *locules*, et qu'ils supposent communiquer entr'elles, communiquer avec les artères immédiatement, et avec les nerfs par la médiation des fibres tendineuses et membraneuses; Hamberger, comme une série de cavités dans chacune desquelles viennent s'aboucher un rameau d'artère et un filet de nerf; Cowper, comme un tube rempli d'une matière spongieuse dont les cellules, qu'il dit avoir injectées avec du mercure, ne communiquent point entr'elles, mais bien avec les pores des artères qui, dans le moment de la contraction, y versent le sang destiné à les distendre; Borelli, comme un tube rempli de matière spongieuse semblable à la moëlle de sureau, dont les cellules rhomboïdes se répondent par leurs angles aigus;

lide, les autres prétendent qu'elle est creuse. Parmi ces derniers, il y en a qui pensent que sa cavité n'est point interrompue, d'autres veulent qu'elle soit divisée en plusieurs cellules; il en est qui la remplissent d'une substance spongieuse, quelques-uns la font continuer avec la cavité des artères, d'autres avec celle des nerfs, etc. etc. Cette différence d'opinions, l'impossibilité de déterminer jusqu'à quel point il faut pousser la division pour arriver à la fibre élémentaire, sa finesse excessive qui ne permet pas d'en découvrir la structure, tout annonce que ce qu'on a écrit là-dessus, n'est que le produit de l'imagination échauffée par l'amour des systêmes.

DES TENDONS ET DES APONÉVROSES.

Les tendons et les aponévroses sont compris sous la dé-

---

forment plusieurs séries, communiquent entr'elles, communiquent avec les artères qui les abreuvent continuellement de sang, communiquent encore avec les nerfs qui, dans l'instant de la contraction, y versent les esprits animaux; Bernouilli avait adopté l'opinion de Borelli, mais il prétendait que les cellules de la fibre musculaire avaient une figure sphéroïdale. Tauvry, Verheyen et Quesnai pensent que les fibres charnues ne sont que des vaisseaux sanguins naissant des artères, se continuant avec les veines, et susceptibles d'être convertis en plusieurs vésicules par la constriction des filets nerveux élastiques qui les embrassent de distance en distance, et sur-tout dans l'endroit de leur anastomose avec les veines. Suivant Deidier, la fibre musculaire est un faisceau composé d'une artère sanguine, d'une veine sanguine et de vaisseaux limphatiques, bridés par des filets nerveux qui les coupent à angles droits, et enveloppés d'une membrane également nerveuse. Plusieurs autres physiologistes ont prétendu que cette fibre était un corps solide: et parmi ceux-ci, Berthier supposait qu'elle était torse comme une corde; Haller et Lieutaud la regardaient comme un cylindre parsemé de porosités; Gotlsched, comme une série de fibriles articulées les unes avec les autres; Crusius, comme une spirale dont les circonvolutions étaient jointes par des fibres nerveuses qui, venant à se raccourcir, raccourcissaient aussi la spirale.

nomination générale de *partie blanche* des muscles. Les tendons sont des corps alongés, d'un blanc brillant et tirant sur le bleu, d'un tissu dense, et destinés à porter l'action des muscles sur les parties éloignées qu'ils doivent mouvoir. Les aponévroses sont des corps minces, d'un blanc à-peu-près semblable à celui des tendons, d'un tissu dense, et destinés tantôt à transporter l'action des muscles, tantôt à leur servir de gaîne, ou bien à former des cloisons qui augmentent leurs attaches. La densité de ces parties surpasse de beaucoup celle de la partie rouge: il faut pourtant observer que si, sur le cadavre, le corps charnu des muscles se rompt plus facilement que leurs tendons, il n'en est pas ainsi sur le vivant, où la rupture des tendons arrive bien plus fréquemment. Cette densité augmente avec l'âge; elle est plus considérable dans les endroits qui éprouvent des frottemens, que dans les autres points: on remarque même que dans ces endroits, les tendons prennent à la longue un aspect cartilagineux, et sont très-sujets à s'ossifier.

En général les aponévroses sont composées de plusieurs fibres très-serrées et disposées de manière à former des espèces de toile: la plupart étant parallèles entr'elles, tandis que les autres croisent les premières en plusieurs sens.

Les tendons sont composés de fibres parallèles très-serrées, disposées de manière à former des espèces de cordes, et réunies entr'elles par quelques fibriles transversales. Par l'une de leurs extrémités, les fibres tendineuses et aponévrotiques aboutissent aux os: dans le fœtus, toutes adhèrent tellement au périoste, qu'on ne peut pas détacher cette membrane sans les enlever en même-temps; mais dans un âge plus avancé, les fibres de quelques tendons paraissent s'implanter dans la substance même des os. Par leur autre extrémité, les fibres tendineuses aboutissent aux fibres charnues: Fabrice d'Aquapendente et Riolan pensaient même que les pre-

mières étoient des prolongemens de celles-ci; mais si l'on considère que ces deux espèces de fibres n'ont ni la même texture ni les mêmes propriétés; qu'après l'ébullition elles se détachent facilement les unes des autres; si l'on observe surtout que souvent elles ont une direction différente; que plusieurs tendons, après un certain trajet, s'épanouissent en forme d'aponévrose sur la superficie des muscles, et dégénèrent en un tissu cellulaire qui se continue avec l'enveloppe propre de ces muscles, l'on penchera plutôt à croire qu'il n'y a que réunion entre ces fibres, par le moyen d'un tissu cellulaire très-serré. Mais cette réunion est si solide, que si l'on fait des efforts pour la détruire, on rompt plutôt les fibres charnues.

Les tendons et plusieurs aponévroses peuvent être comparés, pour leurs usages, aux cordes que l'on emploie en mécanique: ils servent à transporter plus loin l'action de la puissance motrice, qui est le corps charnu. Les aponévroses ont encore quelques autres usages: tantôt elles servent d'enveloppe commune aux muscles d'un membre qu'elles retiennent en place pendant leur contraction, telles sont les aponévroses anti-brachiale, tibiale, etc.; tantôt elles forment entre les muscles des cloisons qui augmentent leurs attaches, telle est l'aponévrose commune au crotaphite et au ptérigoïdien externe, telle est celle qu'on trouve entre le jambier antérieur et l'extenseur commun des orteils, etc.

DES VAISSEAUX ET DES NERFS DES MUSCLES.

Le corps charnu du muscle est pourvu de vaisseaux sanguins artériels et veineux. Ces derniers sont plus grands et plus nombreux que les premiers; ils ne sont garnis de valvules, que quand leur calibre excède une ligne de diamètre. Les uns et les autres sont d'autant plus grands que les muscles ont été plus exercés. Ils tirent leur origine des vaisseaux voisins, et pénètrent

dans l'épaisseur des muscles, tantôt par leur milieu, tantôt par quelqu'autre point de leur surface; leurs troncs cheminent entre les grands faisceaux; leurs branches et leurs rameaux, entre les faisceaux plus petits. Après des communications fréquentes, ces vaisseaux se subdivisent en ramifications capillaires qui vont former, sur les fibres motrices, un réseau qu'on découvre aisément avec un bon microscope et à l'aide d'une injection très-ténue. Enfin, les dernières ramifications capillaires artérielles se terminent par continuité de conduit dans les capillaires veineuses; et les vaisseaux des deux genres communiquent par des porosités dans les cellules du tissu cellulaire, comme le prouve la transudation des liqueurs ténues dont on les remplit. Quelques anatomistes voyant que la couleur des muscles devenait d'autant plus foncée que l'injection poussée dans les artères était plus ténue et plus colorée, ont imaginé que ces vaisseaux allaient s'ouvrir dans la cavité des fibres motrices; mais ce phénomène ne provient que de la réplétion du réseau vasculeux qui entoure ces fibres.

Les muscles ont aussi des veines lymphatiques. Depuis long-temps on les avait suivies sur le cœur; mais les derniers travaux de Meckel ne laissent aucun doute qu'elles n'existent dans plusieurs autres muscles. D'ailleurs, on peut présumer par analogie qu'ils en sont tous pourvus, puisqu'il entre dans leur composition une grande quantité de tissu cellulaire, qui est la source principale de cette espèce de vaisseaux.

Le nombre et la grosseur des nerfs qui vont se rendre à ces organes sont en général proportionnés à leur volume. Cependant il paraît que ceux destinés à se mouvoir fréquemment ou avec vîtesse, sont, toutes choses égales d'ailleurs, plus abondamment pourvus de nerfs que les autres : on en voit des exemples dans le cœur, dans les muscles intercostaux, dans ceux des yeux et de la langue. Les nerfs pénétrent dans les muscles par

tous les points de leur furface indistinctement, ils se divisent et se subdivisent plusieurs fois en s'avançant dans leur épaisseur; mais il n'est pas possible de voir comment ils s'y terminent.

Les tendons et les aponévroses ont aussi leurs vaisseaux sanguins : ils sont moins gros et moins nombreux que ceux du corps charnu dont ils naissent ordinairement. On n'y a point encore découvert de vaisseaux lymphatiques. Quelques anatomistes y placent des nerfs; mais c'est par conjecture sans doute puisqu'ils ne les y ont jamais démontrés.

DU TISSU CELLULAIRE DES MUSCLES.

Le tissu cellulaire qui entre dans la composition des muscles, est une continuation de celui des autres parties. Il forme d'abord autour de chacun d'eux une espèce de gaîne que l'on nomme *la membrane propre du muscle*, et qui l'enveloppe en totalité. Il pénètre ensuite entre les grands faisceaux et entre les faisceaux secondaires, auxquels il fournit une gaîne particulière et toujours de plus en plus mince. Enfin il s'insinue entre les fibres motrices, et les tient unies les unes aux autres par de petits filets très-multipliés qui fixent aussi les vaisseaux et les nerfs qui s'y distribuent. Ses cellules communiquent avec celles du tissu cellulaire répandu dans toute l'économie animale : les unes et les autres sont abreuvées d'une humeur muqueuse chez les personnes maigres, de graisse chez les sujets qui ont beaucoup d'embonpoint, elles se remplissent d'air dans l'emphysême, et de sérosité dans l'anasarque. Ces humeurs grasse et muqueuse, lubrifiant continuellement la membrane propre des muscles, les faisceaux charnus et leurs gaînes, facilitent le mouvement de toutes ces parties.

DU DÉVELOPPEMENT DES MUSCLES.

Les muscles restent dans l'état de mucilage jusque vers le troisième mois de la grossesse: à cette époque ils ont assez de consistance pour qu'on puisse les distinguer des autres parties. Le cœur est le premier que l'on aperçoit; ensuite paraissent successivement les muscles du tronc, ceux de la tête, ceux des extrémités supérieures et ceux des extrémités inférieures. Dans les premiers temps de la vie, les tendons et les aponévroses sont à peine sensibles; après la naissance, ils prennent un accroissement très-rapide proportionnément à celui de la portion charnue. Les muscles continuent à se développer avec l'âge; mais dans la vieillesse ils diminuent de volume, ils deviennent plus flasques dans leur portion charnue, et toujours de plus en plus rigides dans leur partie blanche: au point que dans un âge très-avancé, plusieurs tendons, comme je l'ai déjà dit, dégénèrent en cartilages et finissent par s'ossifier.

DES CONNEXIONS DES MUSCLES.

La plupart des muscles s'attachent aux os, les uns en pénétrant entre les fibres de leur substance compacte, et en s'identifiant, pour ainsi dire, avec elles, comme on le voit dans l'insertion de l'angle inférieur du deltoïde à l'humérus, et dans celle du tendon d'Achille au calcanéum, les autres en s'attachant simplement au périoste, comme le crotaphite dans la fosse temporale. On voit dans plusieurs endroits du corps humain, et

notamment dans les jambes et les avant-bras, des fibres charnues s'attacher à des cloisons aponévrotiques interposées entre deux muscles, ou bien à des gaînes de la même nature qui enveloppent la totalité du membre. Les six muscles de l'œil s'implantent, par l'une de leurs extrémités, à une membrane que l'on nomme sclérotique. Les muscles lombricaux s'attachent aux tendons des fléchisseurs. Il y a des muscles tels que les intrinsèques du larinx, qui s'attachent à des cartilages; d'autres à des ligamens, comme la portion carrée de la plante du pied; ou bien à la peau, tels sont plusieurs muscles de la face, tel est le palmaire cutané. Enfin, l'on voit des muscles qui ont des connexions avec les mêmes muscles du côté opposé, par le moyen d'un raphé dans lequel se confondent leurs fibres charnues: le milo-hioïdien et les constricteurs du pharinx en offrent des exemples.

Outre ces connexions absolument nécessaires pour que les muscles agissent sur les leviers auxquels ils sont destinés, ils en ont d'autres moins essentielles avec les os, les cartilages et les ligamens qu'ils ne font que côtoyer, avec les vaisseaux et les nerfs qu'ils avoisinent. Ces dernières connexions se font par le moyen d'un tissu cellulaire qui devient plus lâche ou plus serré, suivant que les parties exécutent les unes sur les autres des mouvemens plus ou moins considérables. Lorsqu'un membre a resté long-temps dans l'inaction, par exemple, après la longue application d'un appareil pour fracture, la difficulté que les malades éprouvent dans l'exécution des premiers mouvemens, provient en partie de la rigidité du tissu cellulaire qui unit les muscles aux parties circonvoisines.

DES PROPRIÉTÉS DES MUSCLES.

Ces propriétés sont l'élasticité, la force morte, la sensibilité et l'irritabilité (1).

Les muscles sont élastiques : si après les avoir alongés avec force, ou bien après les avoir comprimés, on les abandonne, ils retournent à leur premier état. Le corps charnu a beaucoup d'étendue d'élasticité et peu de force de réaction; on remarque le contraire dans les tendons, qui offrent une résistance considérable, mais qui reviennent brusquement sur eux-mêmes. Les muscles jouissent de cette propriété après la mort aussi bien que pendant la vie : ils ne la perdent que quand ils sont désorganisés par la putréfaction.

Si l'on fait une incision de quelques lignes de profondeur à la partie charnue, et une autre incision à la partie blanche d'un muscle, on trouve quelque temps après un écartement considérable entre les bords de la première, et un écartement moindre entre les bords de la seconde: les muscles jouissent donc de la force morte, ils en jouissent donc à un plus haut degré dans leur portion charnue que dans leurs tendons. C'est en vertu de cette propriété que les muscles antagonistes d'un membre se contrebalancent mutuellement ; c'est à elle qu'il faut attribuer le tiraillement continuel de la peau du visage, et sur-tout de la commissure des lèvres, qu'on remarque sur un côté, lorsque les muscles du côté opposé sont affectés de paralysie.

Les muscles sont-ils sensibles? Les expériences faites sur les animaux vivans et les observations sur les hom-

(1) Voyez l'Ostéologie, vol. I, page 122, 2e. édition.

mes annoncent que le corps charnu ne jouit que d'une médiocre sensibilité. Après l'avoir mis à découvert sur un chien, on peut l'agacer avec le scalpel, l'huile de vitriol, etc., sans que l'animal souffre beaucoup. Dans l'amputation d'un membre, lorsque l'instrument divise les muscles, le malade ne ressent pas une très-vive douleur. L'on a vu des bateleurs s'enfoncer des épingles dans les muscles jumeaux, sans éprouver de grandes souffrances. Hervey parle d'une carie qui avait dénudé le cœur, en détruisant une portion du sternum et des côtes: lorsque l'on touchait ce viscère musculeux, on accélérait ses contractions, mais le malade ne sentait point ce contact.

La partie blanche des muscles est privée de toute sensibilité dans l'état naturel. Lorsqu'on a mis à découvert un tendon sur un animal vivant, on a beau l'agacer avec les agens chimiques, mécaniques et même avec le feu, l'animal ne donne aucun signe de douleur, pourvu que l'expérience soit faite avec les précautions requises. J'ai observé plus d'une fois dans les plaies avec dénudation des tendons, qu'on pouvait les toucher, même assez rudement, sans que le malade s'en aperçût. D'ailleurs, l'on n'a jamais suivi aucun filet de nerf dans la partie blanche des muscles: ce qui suffisait déjà pour établir la présomption de leur insensibilité. L'on voit, d'après cela, combien les anciens ont erré sur ce point de théorie, et combien ils ont eu tort de baser plusieurs préceptes pratiques sur la grande sensibilité des tendons.

Mais si dans l'état naturel ces parties sont privées de tout sentiment, elles acquièrent la plus grande sensibilité dans certains états pathologiques. L'on sait que les panaris de la troisième espèce, dont le siége est dans la gaîne des tendons, causent aux malades des douleurs insupportables. Lorsque le fond d'un ulcère d'une certaine étendue, commence à se couvrir de bourgeons charnus, ceux qui s'élèvent sur les ten-

dons, sont aussi sensibles que les autres. Les tendons, en cela, peuvent être comparés aux os (1).

Les muscles jouissent de l'irritabilité, ils en jouissent exclusivement à toutes les autres parties de l'économie animale. Cette propriété ne réside que dans leur portion charnue : les tendons et les aponévroses en sont entièrement privés. En effet, si l'on découvre quelque tendon sur un animal vivant, en vain on l'agace avec le feu, le fer ou les agens chimiques, il n'entre point en contraction ; mais si l'on applique ces stimulans sur la portion charnue du muscle, à l'instant même on la voit se contracter.

L'irritabilité varie suivant plusieurs circonstances: elle diminue à mesure que l'on avance en âge; elle est plus considérable dans les femmes que dans les hommes ; dans les bilieux que dans les sanguins, et surtout que dans les phlegmatiques; elle s'affaiblit par la longue abstinence, par l'usage des alimens aqueux ou mucilagineux, elle augmente après le repas, sur-tout lorsqu'on a pris des alimens échauffans ; les huiles essentielles, les alkalis volatils et toutes les liqueurs fermentées bues avec modération, l'augmentent ; les mêmes liqueurs bues jusqu'à l'ivresse et les narcotiques la diminuent. L'air chaud dans lequel on vit habituellement, paraît augmenter la célérité et diminuer la force de contraction des muscles; les climats froids produisent un effet contraire. Mais le froid excessif diminue par gradation et finit par éteindre l'irritabilité : de-là vient, en hiver, l'engourdissement des doigts et des muscles des lèvres ; de-là vient aussi l'envie de dormir qu'eprouvent les voyageurs surpris par un grand froid : envie qu'ils ont beaucoup de peine à surmonter, et qu'ils doivent vaincre par la marche, s'ils ne veulent trouver la mort dans le sommeil. Les évacuations abondantes, l'inaction et le sommeil

(1) Voyez l'Ostéologie, vol. I, page 69, 2e. édition.

continués, de même que les longues veilles, la tristesse et la frayeur, diminuent l'irritabilité; le sommeil et l'exercice modérés, la joie, la colère et surtout la fureur l'augmentent. L'irritabilité varie aussi dans les différentes maladies : elle augmente dans les convulsions, dans la phrénésie; elle diminue dans la mélancolie, dans les maladies de langueur; elle s'éteint communément dans la paralysie.

L'irritabilité subsiste quelquefois plusieurs heures après la mort: l'on en voit des exemples dans les tronçons des vers et sur-tout des carpes; dans les chairs palpitantes des animaux que les bouchers dépouillent de leur peau immédiatement après les avoir tués; dans les évacuations qui arrivent quelques momens après la mort, et qui sont produites par le mouvement péristaltique des intestins. Après l'amputation d'un membre, tant qu'il conserve un certain degré de chaleur, on peut, en agaçant ses muscles, les faire entrer en contraction. Si après avoir dépecé une grenouille, on jette quelques grains de sel sur l'une de ses cuisses, placée dans une situation convenable, on la voit sauter en l'air. Pendant que je travaillais en pharmacie, j'ai vu souvent, en préparant des bouillons de vipère, le cœur de ces reptiles se contracter avec force, six heures après avoir été séparé des autres viscères. Le chancelier Bacon parle d'un criminel dont le cœur, jetté dans le feu, bondit plusieurs fois.

DE L'ACTION MUSCULAIRE.

On donne le nom de *contraction* à l'action par laquelle la portion charnue des muscles se raccourcit, lorsqu'elle subit l'impression de quelque cause irritante, ou seulement à l'occasion d'un acte de la volonté. *Le relâchement* des muscles est l'état opposé à leur contraction.

En général les fibres charnues sont susceptibles d'une rétraction considérable: l'on voit des intestins qui, étant remplis

remplis de matières fécales, offrent un tube de deux pouces de diamètre, se vider entièrement, et se rétrecir au point d'admettre tout au plus un corps de deux lignes d'épaisseur; or, comme le diamètre d'un tube est à-peu-près le tiers de sa circonférence, il résulte que les fibres circulaires de ces intestins, longues de six pouces, se réduisent par leur contraction à six lignes. On observe à-peu-près la même chose dans l'œsophage, l'estomac, la matrice surtout et dans la vessie qui, distendue quelquefois jusqu'à contenir une pinte d'urine, se contracte au point de n'en conserver que quelques gouttes. Si, après avoir découvert sur un cheval le muscle sterno-hioïdien, on le coupe transversalement, on voit les deux bouts s'éloigner d'environ quatre pouces; mais si l'on isole tout-à-fait les deux portions du muscle divisé, en détruisant le tissu cellulaire qui l'unissait aux parties voisines, sa rétraction augmente au point qu'il ne conserve guère qu'un 5e. de sa longueur naturelle.

Quelques praticiens regardant l'étendue des mouvemens d'un membre comme la mesure de la rétraction dont ses muscles sont susceptibles, ont avancé que, pour tenir rapprochées les parois d'une plaie transversale profonde, il suffisait de situer le membre de manière que les muscles fussent dans le plus grand relâchement. Mais ce précepte n'est pas plus conforme aux observations faites sur les malades, qu'aux expériences sur les animaux vivans.

Les muscles, dans leur contraction, présentent les phénomènes suivans :

1°. Ils durcissent.

2°. Ils se gonflent.

3°. Leur dureté et leur gonflement augmentent en raison de la force et de la vîtesse des mouvemens. L'on peut examiner ces phénomènes, en appliquant la main sur le masseter ou sur le crotaphite, pendant la mastication; ou bien en l'appliquant sur le biceps brachial d'un homme qui, dans un moment, fléchit l'avant-bras sans

obstacle, tantôt vîte, tantôt lentement, et qui, dans un autre moment, fait des efforts pour vaincre une résistance qui s'oppose à cette flexion.

4°. Les muscles se raccourcissent, et c'est à leur rétraction que sont dûs presque tous les mouvemens du corps humain; l'une de leurs extrémités ne pouvant pas s'approcher de l'autre, sans entraîner la partie à laquelle elle est attachée. On demande si ce que les muscles perdent de volume par leur raccourcissement, est égal à ce qu'ils gagnent par leur gonflement. Glisson a fait une expérience qui résout cette question : après avoir plongé son bras nud dans un vase plein d'eau, il observa qu'en faisant alternativement contracter les muscles et en les laissant revenir dans le relâchement, l'eau descendait un peu dans le premier temps, et remontait dans le second : d'où l'on peut conclure que le volume total des muscles diminue quand ils se contractent.

5°. Lorsqu'un muscle, que l'on a mis à découvert sur un animal vivant, se contracte, ses fibres et les faisceaux qu'elles forment éprouvent une espèce de tremblement.

6°. Les mêmes fibres se froncent dans toute leur longueur, et leurs rides transversales deviennent beaucoup plus marquées.

7°. Il est un grand nombre de mouvemens que nous pouvons renouveler, suspendre, accélérer, ralentir, augmenter et terminer à notre gré; on les nomme *volontaires :* tels sont les mouvemens du bras, de l'avant-bras, des doigts, etc. La faculté que nous avons de modifier comme il nous plaît les mouvemens de cette espèce, est un des phénomènes les plus curieux de la contraction. Il y a des mouvemens que l'on nomme *mécaniques*, et qui ne sont aucunement soumis à notre volonté: tels sont les mouvemens du cœur, de l'estomac, des intestins, de la vessie, de la matrice. Enfin, il en est de *mixtes* que nous pouvons diriger jusqu'à un certain point : tels sont les mouvemens de la respiration.

8°. On doit aussi ranger parmi les phénomènes de

la contraction musculaire, la vîtesse et la force avec laquelle elle s'exécute. Cette vîtesse est telle que les muscles fléchisseurs et les extenseurs d'un doigt habile qui bat une cadence sur le violon, doivent alternativement se contracter et se relâcher cinq ou six fois dans l'espace d'une seconde.

Quant à la force des muscles, comme elle est beaucoup plus considérable que ses effets ne l'indiquent, on a pris de-là occasion de distinguer en eux une force effective et une force réelle. Pour connaître toute l'étendue de cette dernière, il faut faire attention à ce qui suit : 1°. Les muscles, en se contractant, agissent autant sur la partie qui reste immobile que sur celle qu'ils entraînent; par conséquent leur force réelle est déjà le double de leur force effective. 2°. Dans un levier, plus le point auquel la puissance s'applique, est voisin du centre du mouvement, plus elle perd de sa force; or, la plupart des muscles s'attachent tout près du centre du mouvement. 3°. Plus la résistance est éloignée de ce centre, plus la puissance doit employer de force pour la vaincre; or dans plusieurs mouvemens, par exemple, quand nous voulons enlever à bras tendu un fardeau que nous avons saisi avec la main, la résistance est appliquée à l'extrémité même du levier. 4°. Pour jouir de toute sa force, la puissance doit former avec le levier un angle droit: elle en conserve d'autant moins, qu'elle s'éloigne plus de cette direction; or les muscles, qui sont ordinairement couchés sur les os, forment avec eux des angles très-aigus. 5°. L'on sait que la plupart des leviers du corps humain sont de la troisième espèce, et que dans ces leviers la force effective de la puissance est toujours beaucoup moindre que sa force réelle. 6°. Une grande partie de la force réelle des muscles s'emploie encore à tirailler le tissu cellulaire qui les unit aux parties voisines; 7°. à surmonter le poids du membre; 8°. à vaincre la résistance des muscles antagonistes; 9°. à vaincre la résistance qui provient du frottement de

quelques tendons contre les coulisses qui les logent, comme on le voit par les deux péroniens latéraux, ou contre les gaînes et les ligamens annulaires qui fixent ces tendons, comme dans les muscles fléchisseurs des doigts.

Si l'on joint à ces considérations celle de la précision et de la sûreté avec laquelle les muscles exécutent leurs mouvemens, on verra combien leur force réelle doit excéder leur force apparente. Les différens calculs que les physiologistes ont faits pour déterminer cet excédant, n'ont pas donné à beaucoup près le même résultat; mais le moindre de leur produit est énorme. Boerhaave estimoit que les muscles moteurs de la cuisse, à raison de leur insertion tout près du centre du mouvement, déployaient dans leur action une force de 100,000 livres; Borelli portait la force du deltoïde à 61,600 livres, Sturmius à 71,600, et Tabord à 698,286.

Faut-il s'étonner d'après cela qu'une violente contraction des muscles produise des effets dont toute autre cause, telle puissante qu'on la suppose, serait à peine capable? Faut-il s'étonner, par exemple, de la rupture du tendon d'Achille par la seule contraction des muscles jumeau et solaire? de la fracture de la rotule par l'action du fémoral et du droit antérieur de la cuisse, lorsqu'un faux pas oblige à faire contracter brusquement ces muscles pour éviter de tomber? Faut-il s'étonner des obstacles quelquefois insurmontables qui s'opposent aux extensions, dans la réduction des luxations et des fractures; puisque dans cette opération la crainte et la douleur augmentent souvent l'énergie des muscles, rendent leur contraction involontaire, et qu'alors il faut vaincre la résistance de tous ceux qui composent le membre?

En exposant les phénomènes de la contraction, je n'ai point fait mention du changement de couleur des muscles: plusieurs physiologistes prétendent qu'ils pâlissent en se contractant; Haller affirme le contraire. Dans les expériences que nous avons faites sur les ani-

maux vivans, pendant les cours de Physiologie de Desault, je n'ai jamais vu les muscles changer de couleur.

Quel est le mécanisme de la contraction musculaire? L'on observe, sur les animaux, qu'en piquant ou en agaçant de quelqu'autre manière un tronc de nerf, on produit des mouvemens convulsifs dans les muscles auxquels il va se distribuer; qu'en coupant ou en liant le même tronc, on fait tomber ces muscles en paralysie; qu'en frôlant entre les doigts le bout du nerf qui est au-dessous de la section, on reproduit à volonté, au moins pendant quelque temps, les mouvemens convulsifs. Toutes ces expériences prouvent bien que l'action nerveuse entre pour beaucoup dans la contraction des muscles. Mais quel est le mode de cette action? Se combine-t-elle avec celle de quelqu'autre agent? En un mot, quelle est la cause immédiate de la contraction? Il existe presqu'autant de systêmes sur cette matière, que d'auteurs qui l'ont traitée (1). Lorsqu'on a la curiosité de

(1) Voici les principaux de ces systêmes, auxquels on peut rapporter tous les autres. L'opinion la plus ancienne, qui remonte jusqu'à Galien, est que les nerfs partant du cerveau ou de ses ventricules pour se rendre dans les muscles, y pénètrent par leur tête; qu'après s'être ramifiés dans le corps charnu, leurs différens filets se réunissent et vont concourir à la formation du tendon; que les esprits animaux déterminés par la volonté à se porter en abondance dans ces nerfs, les raccourcissent en distendant leur cavité: d'où résultent le mouvement du tendon et celui de l'os auquel il s'attache. Quelques-uns expliquaient ce raccourcissement des nerfs par leur *inanition*, c'est-à-dire par l'évacuation du fluide qu'ils contiennent.—L'on a plus récemment attribué l'action musculaire à l'influx des esprits animaux dans les fibres charnues. Santorinus, entr'autres, supposant que leur cavité, terminée par un cul-de-sac, se continuait de l'autre part avec celle des nerfs, prétendait que dans la contraction elle était dilatée par le mouvement accéléré que la dure-mère imprimait à ce fluide; et que dans le relâchement, l'élasticité de ses parois le ramenait à son premier diamètre. Richard Jones attribuait le même effet au cours ralenti des esprits animaux, qui, retenus et accumulés dans la cavité des fibres charnues, la distendaient en agissant contre ses parois. On peut

les parcourir, on est bientôt convaincu que le mécanisme de cette fonction est un des mystères de la nature sur lesquels son auteur a jeté un voile impénétrable.

---

encore rapporter à ce système celui d'Heister, qui prétend que la fibre charnue est une série de vésicules communiquant les unes avec les autres, et chacune d'elles avec des tubes nerveux qui y versent les esprits animaux destinés à les distendre.—Berger regardant la fibre charnue comme un petit cylindre poreux, imbibé de sang, élastique, embrassé de distance en distance par des fibriles membraneuses transversales qui le coupent à angles obliques, croit que dans la contraction, ces fibriles, tendues par l'afflux du suc nerveux, serrent, froncent et raccourcissent la fibre charnue; et que dans le relâchement, cette même fibre retourne à son premier état par son propre ressort.—Verheyen, dont l'opinion a été partagée par Tauvry, Quesnai et plusieurs autres, pensait que les fibres musculaires étaient des tubes sanguins qui naissaient des artères et se continuaient avec les veines; que des filets de nerfs transversaux les bridaient par intervalles, et surtout dans l'endroit de leur anastomose avec les veines; que ces filets nerveux venant à se roidir par l'afflux des esprits animaux, retenaient le sang par leur constriction, étranglaient les tubes, et les raccourcissaient en les transformant en plusieurs vésicules. — Molières a formé son système de la réunion des deux précédens : il prétend que les fibres motrices, plissées en zig-zags, sont unies entr'elles par des filets nerveux transversaux qui répondent aux angles de ces plis, et qui embrassent également par intervalles les artères répandues dans le muscle; que dans la contraction ces filets nerveux gonflés et tendus par les esprits animaux, raccourcissent d'abord les zig-zags en rapprochant les sommets de leurs angles; qu'ensuite, à mesure que la contraction augmente, les mêmes filets agissent sur les artères, les convertissent en vésicules : ce qui produit l'endurcissement du muscle. — Suivant Bertier, la fibre musculaire est torse comme une corde; elle est enveloppée d'un réseau vasculaire très-fin, composé de vaisseaux sanguins, lymphatiques et nerveux; elle est bridée de distance en distance par des filets transversaux également nerveux. Tous ces nerfs sont remplis, non pas d'esprits animaux, que ce physicien regarde comme un être de raison, mais de ce suc huileux, blanc, grossier, que l'on voit distiller d'un gros nerf coupé, et qui se porte, au gré de notre volonté, en plus grande abondance dans les filets nerveux du muscle qui se contracte. Ces filets, ainsi tendus, tiraillent les fibres musculaires auxquelles ils sont attachés, tiraillent également et com-

DES USAGES DES MUSCLES.

Les muscles exécutent tous les mouvemens qui ne dépendent ni du ressort, ni du poids des parties; ni du

primment les vaisseaux sanguins qui les accompagnent, et forcent le sang de passer de la surface des fibres musculaires dans leur intérieur: d'où suit leur *imbibition*, leur gonflement et leur raccourcissement. —Cowper attribue la contraction des muscles au sang que les artères versent, par leurs pores, dans les cellules des fibres charnues. — Stenon présente le plus simple des systèmes: il prétend que les muscles sont composés de deux tendons placés dans des directions parallèles, et de fibres charnues interposées de manière à former des rhombes; que, dans la contraction, ces rhombes se rapprochent de la figure carrée: ce qui produit le raccourcissement et le gonflement des muscles. — Willis, faisant de nos muscles autant de laboratoires de chimie, attribuait la contraction musculaire à l'effervescence produite par le mélange de deux liqueurs d'une nature différente: ce qu'il nommait *copule explosive*. Il supposait que les esprits animaux étaient acides; que les nerfs les versaient dans les fibriles membraneuses des muscles; que de là, ils passaient dans la cavité des tendons, où ils restaient jusqu'au moment de la contraction; qu'alors s'échappant de leur réservoir, ils allaient, dans les *locules* ou cavités des fibres musculaires, s'unir à la partie alkaline-sulphureuse du sang; qu'il en résultait une effervescence qui dilatait ces locules et les raccourcissait, en changeant leur forme ovale en une forme ronde; qu'après la contraction, ce qui restait d'esprits animaux, se retirait dans le réservoir jusqu'à la prochaine contraction. — L'opinion de Borelli diffère peu de la précédente: cet auteur suppose que les esprits animaux sont de nature acide; que les nerfs les versent immédiatement dans les cellules des fibres charnues, qui sont rhomboïdes, et qui se répondant par leurs angles aigus, forment plusieurs séries juxta-posées les unes aux autres; que ces esprits, se mêlant avec le sang dont les particules sont alkalines, produisent une fermentation qui dilate les cellules, change leur forme rhomboïde en une forme carrée: ce qui raccourcit chacune de leurs séries et la totalité du muscle qu'elles forment. — Suivant

choc des corps extérieurs. On doit les considérer comme les puissances qui meuvent les leviers par les

---

Keill et Noguez, à l'opinion desquels on peut rapporter celle d'Hamberger, le sang circule aussi dans l'intérieur des fibres charnues; ses particules forment des espèces de capsules qui renferment un air fortement condensé; dans l'instant de la contraction, les nerfs fournissent une portion d'esprits animaux qui se mêle avec le sang; en vertu de leur grande force attractive, ces esprits animaux attirent les particules sanguines qui se désunissent, et laissent échapper l'air qu'elles contenaient; cet air devenu libre, entre en expansion, gonfle les fibres charnues et les raccourcit. Keill explique ensuite le relâchement du muscle par une recomposition chimique : il prétend que les particules sanguines combinées avec les esprits animaux, forment d'autres capsules qui renferment et compriment de nouveau l'air qui était en expansion.—Mayow suppose que les fibres charnues ne sont qu'une série de vésicules communiquant entr'elles et établissant une communication entre les artères et les veines; que ces fibres, placées obliquement entre les tendons, sont elles-mêmes réunies par des fibriles qui sont torses comme des cordes, et qu'il regarde comme les véritables agens de la contraction. Il prétend que l'appareil des vésicules dont je viens de parler, sert à séparer du sang des parties salines-sulphureuses qui, se mélant avec des parties nitro-aériennes fournies par les nerfs, produisent une effervescence; que les parties nitro-aériennes, ainsi mises en mouvement; deviennent autant de petits coins qui pénètrent les fibriles et les raccourcissent; qu'enfin celles-ci entraînent de proche en proche les fibres charnues et les tendons : d'où suit la contraction du muscle. —Lieutaud assure que les fibres musculaires sont autant de cylindres solides, parsemés d'une infinité de pores auxquels vont aboutir des canaux pratiqués dans la moëlle des nerfs; que ces cavités sont remplies de deux matières préparées dans le cerveau; l'une plus grossière, qu'il nomme *la matière motrice*, dont les particules sont autant de petits ressorts recourbés; l'autre plus subtile, à laquelle il donne le nom de *matière sensitive*, et qui peut *à son gré* développer ces ressorts, élargir les pores qui les contiennent, et par là gonfler et raccourcir les fibres musculaires. — Quelques physiologistes ont attribué l'action musculaire à la contraction de la dure-mère, qu'ils supposaient s'étendre dans toutes les parties de notre corps, et par conséquent jusque dans les muscles. — Perrault admet dans les muscles une tension con-

os, et qui les soutiennent dans des positions déterminées : c'est à l'aide de ces organes que nous pouvons

---

tinuelle qui dépend des fibres membraneuses dont ils sont parsemés. Il pense que pendant qu'elle reste égale dans les extenseurs et dans les fléchisseurs, il n'y a point de mouvement; mais que venant à diminuer ou à cesser dans les uns, les autres dont l'action n'est plus contrebalancée, entraînent le membre de leur côté; il pense que la fibre rouge est un laboratoire dans lequel se prépare la matière destinée à produire ce relâchement; que du mélange qui s'y fait de la partie la plus subtile du sang avec les esprits animaux, résulte une vapeur propre à *corrompre le ressort* des fibres membraneuses, *comme le feu détrempe l'acier :* ce sont ses termes. — Deidier attribue la contraction à l'élasticité des parties mises en jeu par l'influx du sang. Suivant lui, les fibres charnues sont composées d'une artère, d'une veine sanguine et de vaisseaux lymphatiques; elles sont enveloppées d'une membrane nerveuse dans laquelle réside leur force élastique, de même que dans quelques filets nerveux qui les coupent à angles droits; lorsqu'un muscle se contracte, le sang qui se porte plus abondamment dans ses fibres, ne les a pas plutôt distendues, qu'elles sont obligées de revenir sur elles-mêmes. « Ainsi, dit cet anatomiste, » lorsqu'on veut fléchir le pouce, il suffit que le sang coule en » plus grande quantité dans le muscle fléchisseur, que dans l'ex- » tenseur du pouce. Pour lors la dilatation augmente un peu » dans les vaisseaux sanguins qui constituent les fibres du mus- » cle fléchisseur, les fibres sont un peu dilatées, et cette dilatation » les obige de se resserrer par leur propre ressort, pour fléchir le » pouce, qui resterait toujours fléchi, si le sang ne coulait en- » suite dans l'extenseur, pour y produire le même effet. » — Desauvages ayant observé qu'après avoir rapproché par l'une de leurs extrémités, et fixé sur le conducteur de la machine électrique deux fils de chanvre, de soie, et même deux filamens charnus, à mesure que l'on tourne le plateau, ces fils s'écartent par leur extrémité libre; que ces mêmes corps, liés ensemble par leurs deux extrémités, s'écartent par leur partie moyenne, et que leur faisceau se raccourcit, Desauvages crut voir, dans cette expérience, l'image de ce qui se passe dans les muscles; et regardant les nerfs comme des conducteurs, il donna l'électricité comme la cause de la contraction. — Shebbeare a supposé que les nerfs parvenus dans les muscles, s'y épanouissent en tissu cellulaire; que la matière ignée, se portant à notre gré le long de ces cordons, va dilater les cellules qu'ils forment, et produire ainsi le

nous tenir de bout, marcher, courir, sauter, prendre et garder toutes les attitudes possibles.

Ils meuvent aussi les parties molles, telles que les paupières, les yeux, les lèvres, la langue, le voile du palais; et servent ainsi à la vision, à l'articulation des sons, à l'appréhension des alimens, à la déglutition, etc.

Les muscles qui forment des cavités, les rétrecissent en se contractant, et impriment le mouvement aux matières tant solides que fluides qu'elles contiennent:

---

gonflement et le raccourcissement des muscles. — Le célèbre Newton avait aussi donné son système sur l'action musculaire. Il pensait que la portion d'éther contenue dans le corps humain était soumise à l'empire de la volonté, qui pouvait en diriger le mouvement dans tel ou tel nerf, et la raréfier ou la condenser dans les différens muscles: ce qui produisait le gonflement ou l'affaissement de ces organes, leur raccourcissement ou leur alongement. — Pour expliquer le mouvement musculaire, Haller admet dans les fibres motrices une faculté de se raccourcir qui leur appartient exclusivement, qui dépend de leur structure première, qui n'est point soumise à la volonté, et dont l'action est continuelle. Il donne à cette faculté le nom de *force innée (vis insita)*. Il prétend qu'elle réside dans le gluten qui concourt avec les molécules terreuses à la formation des fibres. Il lui attribue tous les mouvemens involontaires, tels que ceux de l'œsophage, de l'estomac, des intestins, du cœur, de la vessie, des différens sphincters, et l'action par laquelle les muscles antagonistes des membres se contrebalancent mutuellement. Il admet de plus *une force nerveuse (vis nervosa)*, soumise à l'empire de la volonté, et dépendant d'un fluide qui, du cerveau, coule par les nerfs dans les différens muscles. Il prétend que ce fluide, dont la subtilité et la mobilité sont excessives, peut, à l'instar de la matière électrique, pénétrer les fibres motrices, les exciter à la contraction, en agissant sur leur partie glutineuse et en augmentant leur force innée. Il fait dépendre de cette force nerveuse tous les mouvemens volontaires.

Outre les vices particuliers à chacun des systèmes que je viens d'esquisser, il n'en est aucun qui s'accommode avec tous les phénomènes de la contraction, et surtout avec la faculté que nous avons d'augmenter ou de diminuer à volonté la force de nos mouvemens, d'accélérer ou de ralentir leur vîtesse, de les suspendre tout-à-coup et de les recommencer un instant après.

on en voit des exemples dans les trois constricteurs du pharinx, dans les tuniques charnues de l'œsophage, de l'estomac, des intestins, de la vessie, de la matrice; dans le cœur, dans les muscles abdominaux, dans les bulbo-caverneux, etc.

Les muscles servent donc à la circulation. Ils remplissent cette fonction non-seulement par l'action du cœur, mais encore par la compression que leur gonflement produit sur les vaisseaux placés dans leur voisinage, et sur ceux qui pénètrent dans leur épaisseur: compression par laquelle on explique comment le sang passe des veines profondes dans les superficielles, et pourquoi il coule plus abondamment dans la saignée du bras, lorsqu'on fait tourner le lancettier au malade. Les muscles servent aussi à la respiration, à l'accouchement, à l'expulsion des urines et des matières fécales, à l'éjaculation du sperme, aux différentes secrétions et excrétions. En un mot, il n'est guères de fonctions dans l'économie animale, qui n'exigent le concours de l'action musculaire.

Les faisceaux charnus qu'on connaît sous le nom de *sphincters*, et qui ferment l'issue de certaines cavités, peuvent y retenir quelque temps les matières qu'elles contiennent; tels sont les sphincters de l'anus et celui de la vessie.

Les muscles ont encore d'autres usages qu'on peut regarder comme accessoires. Ils contribuent à la forme des os par l'attraction qu'ils exercent sur quelques points de leur surface, et par leur pression sur d'autres points (1).

Ceux qui environnent les articulations énarthrodiales, concourent avec les ligamens à maintenir les os rapprochés: aussi la paralysie de ces muscles est-elle ordinairement suivie d'une luxation spontanée.

---

(1) Voyez l'Ostéologie, vol. I, page 89, 2e. édition.

On a prétendu que, dans quelques articulations, des fibres charnues s'implantaient à la capsule, et qu'elles servaient à la retirer pour la préserver d'être pincée par les os : on a cru en trouver des exemples dans le sur-épineux, le sous-scapulaire, le brachial antérieur, etc. Mais en disséquant ces muscles avec attention, on voit que celles de leurs fibres qui adhèrent à la capsule, ne s'y perdent point ; qu'elles passent par-dessus, pour aller s'implanter avec les autres. D'ailleurs, *les muscles capsulaires* seraient inutiles, puisque les surfaces diarthrodiales sont appliquées si exactement les unes contre les autres ; puisqu'elles sont si glissantes, de même que la face interne de la capsule, qu'il est impossible que celle-ci soit jamais pincée par les os.

Enfin, les muscles, en se contractant fréquemment, accélèrent leur développement et augmentent leurs propres forces. C'est pourquoi ceux des extrémités droites, qui sont ordinairement plus exercés que ceux des extrémités gauches, sont aussi plus forts et plus volumineux.

Après avoir parlé des usages des muscles en général, je vais examiner comment on peut connaître les usages de chacun d'eux en particulier. Si, pendant qu'un membre fait un mouvement avec effort, on sent avec la main appliquée dessus, se gonfler quelques-uns des muscles qui s'y attachent, c'est une preuve qu'ils servent à l'exécution de ce mouvement : on s'assure de cette manière que le triceps brachial étend l'avant-bras, que le biceps et le brachial antérieur le fléchissent. Mais ce moyen est insuffisant pour déterminer avec précision quels muscles opèrent chaque mouvement; parce qu'il y en a dont l'action est trop faible, et parce que d'autres sont trop éloignés de la peau, pour qu'on puisse sentir leur gonflement.

Un moyen que l'on emploi quelquefois pour connaître les usages des muscles longs principalement,

est, après les avoir disséqués, de les tirer pour mouvoir les parties auxquelles ils s'attachent. Mais alors il faut avoir la plus grande attention de les tirer suivant leur véritable direction : sans quoi l'on ne manquerait pas d'être induit en erreur.

Un autre moyen, qui est aussi simple et plus sûr que le précédent, consiste à disséquer un muscle avec les précautions nécessaires pour ne pas changer sa direction naturelle; à donner ensuite successivement différentes positions aux os auxquels il s'implante : celle dans laquelle on voit ce muscle relâché, indique toujours le mouvement qu'il exécute sur le vivant.

Enfin, pour déterminer les usages d'un muscle, il faut considérer ses attaches, la mobilité comparative des parties auxquelles il s'implante, les changemens qu'il éprouve dans les différentes positions de ces parties, sa figure, sa direction, ses connexions latérales, soit par des brides, soit par du tissu cellulaire, et la modification que d'autres muscles peuvent apporter à son action.

Lorsque, d'une part, un muscle tient à des parties osseuses, et de l'autre, à des parties molles, son action se passe presque toujours sur ces dernières : ainsi le triangulaire du menton ne meut point la mâchoire inférieure, sur laquelle il s'implante, mais il abaisse la commissure des lèvres où se perd son angle supérieur; il en est de même du grand zigomatique, du canin, de l'élévateur propre de la lèvre supérieure, etc.

Lorsqu'un muscle s'implante à deux parties osseuses qui sont mobiles, mais à des degrés différens, il entraîne chacune d'elles en raison de leur mobilité : dans le rapprochement des deux mâchoires, par exemple, les muscles crotaphite, masseter et ptérigoïdien interne élèvent l'inférieure comme 4, et abaissent la supérieure comme 1.

Lorsqu'un muscle s'attache à deux parties osseuses dont l'une est mobile et l'autre fixe, il entraîne la pre-

mière sur la seconde : ainsi lorsque le bras est fixé, le muscle brachial antérieur fléchit le cubitus sur l'humérus. Mais ce rapport de mobilité peut changer : par exemple, si après avoir saisi avec la main un corps immobile, on fait contracter le même muscle, il fléchit l'humérus, qui est devenu le point mobile, sur le cubitus.

Si dans son trajet un muscle rencontre un ligament annulaire, une coulisse ou quelqu'éminence qui le réfléchisse comme une poulie de renvoi, on ne doit estimer son action que depuis l'angle qu'il forme, jusqu'au lieu de son insertion. Ainsi, pour déterminer les usages du muscle trochléateur, on n'en considère que la portion qui s'étend depuis le ligament annulaire jusqu'au globe de l'œil.

Les muscles qui passent sur plusieurs articulations, peuvent mouvoir les différens os qui concourent à les former : par exemple, le fléchisseur profond des quatre derniers doigts fléchit les troisièmes phalanges, les secondes, les premières, le métacarpe et le carpe ; le droit antérieur de la cuisse fléchit le fémur et fait l'extension du tibia.

Il est des muscles qui produisent des effets différens, quelquefois même des effets opposés, suivant la position des membres sur lesquels ils agissent : par exemple, la cuisse étant étendue sur le bassin, si le petit fessier se contracte, il porte le fémur dans l'abduction ; mais lorsqu'on est assis et que la cuisse est fléchie, le même muscle fait la rotation du fémur en dedans. Dans l'état ordinaire le masseter élève le menton ; mais lorsque, dans un commencement de luxation, les condyles de la mâchoire ont passé devant l'apophyse transverse du temporal, et se sont engagés sous la paroi supérieure de la fosse zigomatique, le masseter augmente la luxation, en abaissant le menton par un mécanisme que j'exposerai en décrivant ce muscle.

Lorsque les muscles sont circulaires ou à-peu-près, comme l'orbiculaire des paupières, ils rétrecissent l'ouverture qu'ils embrassent.

Lorsque leurs fibres forment des arcs de cercle, elles se redressent en se contractant et rétrecissent aussi la cavité qu'elles entourent: par exemple, les joues étant gonflées par une grande quantité d'air renfermée dans la bouche, si le buccinateur vient à se contracter, ses fibres, qui étaient recourbées, se redressent et chassent ce fluide.

Quelques muscles larges peuvent produire des mouvemens différens, suivant que leurs fibres agissent ensemble ou séparément: le deltoïde, par exemple, élève l'humérus, lorsqu'il se contracte en totalité; mais lorsque le bras est élevé, la portion antérieure de ce muscle, agissant seule, le porte en avant, et sa portion postérieure le porte en arrière.

Lorsque deux muscles agissent sur une partie dans deux directions obliques entr'elles, ils l'entraînent suivant une ligne moyenne entre ces deux directions: par exemple, lorsque l'élévateur du globe de l'œil se contracte avec son adducteur, la partie antérieure de ce globe n'est portée ni directement en haut, ni en dedans, mais vers la racine du sourcil.

Lorsque tous les muscles qui peuvent mouvoir une partie, se contractent en même temps, il en résulte ce que l'on nomme *un mouvement tonique*, qui n'est autre chose que la fixation de cette partie au milieu des différens points vers lesquels elle peut être entraînée: on en voit un exemple dans les bras d'un homme qui se tient en garde, l'épée à la main.

Enfin, dans l'examen dont il s'agit, il ne faut pas oublier qu'il y a beaucoup de mouvemens que l'on pourrait attribuer à la contraction de quelques muscles, tandis qu'ils ne dépendent que du relâchement de leurs antagonistes et du poids des parties, comme l'a très-bien observé Winslow: telle est la flexion de la

tête, lorsqu'on est debout ou assis, et qu'aucun obstacle ne s'oppose à ce mouvement ; telle est encore la flexion de l'avant-bras chez un homme qui, après avoir appuyé sa main sur une table basse, laisse ployer lentement son coude par le seul poids du corps.

On donne le nom de *muscles congénères* à ceux qui concourent à l'exécution d'un même mouvement, et le nom d'*antagonistes* à ceux qui exécutent des mouvemens opposés : ainsi le crotaphite, le ptérigoïdien interne et le masseter sont congénères dans l'élévation de la mâchoire inférieure, le brachial antérieur et le biceps brachial sont congénères dans la flexion de l'avant-bras ; mais les muscles adducteurs d'un membre sont antagonistes des abducteurs, les élévateurs sont antagonistes des abaisseurs, etc.

On trouve quelquefois deux muscles qui sont congénères dans un mouvement, et antagonistes dans un autre : par exemple, le sterno-cléïdo-mastoïdien et le grand splénius inclinent tous deux la tête sur l'épaule ; mais ils sont antagonistes sous ce rapport, que le premier fléchit encore la tête et porte en avant l'apophyse mastoïde à laquelle il s'attache, au lieu que le second entraîne la même apophyse en arrière et fait l'extension de la tête.

Deux muscles peuvent être très-éloignés et concourir à l'exécution d'un même mouvement : par exemple, lorsqu'étant couchés horizontalement sur le dos, nous voulons fléchir la tête sur la poitrine, nous faisons agir les sterno-cléïdo-mastoïdiens ; mais si nous portons alors la main sur les muscles droits de l'abdomen, nous sentons qu'ils se contractent aussi pour fixer la poitrine, et offrir par ce moyen un point d'appui plus solide aux premiers muscles. Parmi les mouvemens, même les plus simples, il en est plusieurs qui exigent ainsi la coopération d'autres muscles que ceux qui sont destinés spécialement à les produire.

DE

DE L'ÉTAT PATHOLOGIQUE DES MUSCLES.

OUTRE les maladies que les muscles partagent avec les autres parties molles, il en est qui leur sont particulières, parce qu'elles sont relatives à l'irritabilité qui appartient exclusivement à ces organes. Ces maladies sont la paralysie et le spasme, auquel on peut rapporter les convulsions, le tétanos, les palpitations, le tremblement, la crampe et le soubresaut des tendons.

Les mouvemens volontaires, quand ils ont été long-temps continués, et surtout avec une certaine violence, sont suivis d'une lassitude douloureuse à laquelle on donne vulgairement le nom de *courbature*, et que l'on doit encore regarder comme une maladie des muscles : ceux qui se livrent à l'escrime ou à la danse, ne manquent jamais d'en faire l'essai dans leurs premiers exercices. Haller raconte qu'ayant passé deux jours à descendre et à monter par des échelles hautes de plus de sept cents pieds, pour visiter les mines de Clausthal et de Gosslar, il ressentit pendant quelque temps une douleur insupportable dans les muscles extenseurs de la jambe. Les muscles destinés à l'exécution des mouvemens mécaniques ne paraissent pas sujets à cette maladie : les battemens du cœur et les mouvemens de la respiration se continuent sans interruption pendant toute la vie, et les premiers avec une force considérable, sans qu'il s'ensuive la moindre lassitude.

DES MUSCLES EN PARTICULIER.

COMME il est indifférent, dans la description des muscles en particulier, de commencer par ceux d'une partie ou par ceux d'une autre, je suivrai, pour la plus grande commodité des élèves, l'ordre dans lequel on les prépare dans les salles de dissection. Ainsi, au lieu d'exposer les muscles de l'intérieur de l'orbite immédiatement après l'orbiculaire des paupières, je renverrai leur description après celle des crotaphites, qu'on est obligé de couper, et qu'il faut par conséquent avoir disséqués, avant que d'ouvrir le crâne et les fosses orbitaires. Et pour m'accommoder à la répartition qui se fait ordinairement dans les salles de dissection entre les quatre élèves qui travaillent sur un même sujet, après avoir décrit les muscles de la tête, du col, de la poitrine et ceux de la partie postérieure du tronc, je passerai de suite à ceux des extrémités supérieures; enfin, je placerai les muscles des extrémités inférieures après ceux du bas-ventre et du bassin.

DES MUSCLES SITUÉS SUR LE SOMMET DE LA TÊTE.

DE L'OCCIPITO-FRONTAL.

Le muscle occipito-frontal ou épicranien est situé sur le sommet de la tête : il s'étend depuis la ligne demi-circulaire supérieure de l'occipital, jusqu'au-dessus de la base des orbites. Il est aplati de haut en bas, recourbé dans le même sens et quadrilatère.

On y considère une face supérieure, une face inférieure, un bord postérieur, un bord antérieur, un bord interne et un bord externe.

Sa face supérieure est recouverte par la peau qui lui est fortement adhérente, sur-tout vers le sommet de la tête; elle est encore recouverte par les vaisseaux temporaux superficiels, par des rameaux des vaisseaux occipitaux et auriculaires postérieurs, et par beaucoup de nerfs qui viennent de la branche frontale de l'ophtalmique de Willis, de la portion dure de la septième paire, et de la branche postérieure de la seconde et troisième paire cervicale. — *Sa face inférieure* est appliquée sur le coronal, sur les pariétaux, sur la partie supérieure de l'occipital : elle tient par un tissu cellulaire assez lâche au péricrâne qui recouvre ces os; en dehors cette face recouvre une petite portion du muscle crotaphite. — *Son bord antérieur* fournit en dedans un petit prolongement auquel on donne le nom de muscle pyramidal: je le décrirai avec les muscles du nez; le reste de ce bord s'entrelace avec l'orbiculaire des paupières, avec le sourcilier, et fournit quelques fibres qui se perdent à la peau. — *Son bord postérieur* s'attache au tiers externe de la ligne demi-circulaire supérieure de l'occipital, et à la face externe de la portion mastoïdienne du temporal. — *Son bord interne* est uni dans ses trois quarts antérieurs avec celui du côté opposé; dans son quart postérieur il s'en trouve séparé par son espace triangulaire occupé par du tissu cellulaire. — *Son bord externe* se continue avec l'auriculaire supérieur et avec l'intérieur.

Ce muscle est du genre des digastriques: il a dans son milieu une large aponévrose connue sous le nom de coiffe ou de calotte aponévrotique, dont les fibres sont dirigées la plupart d'avant en arrière et quelques-unes de dehors en dedans. De la partie antérieure de cette aponévrose naissent des fibres charnues qui composent le muscle frontal de quelques anatomistes; sa partie postérieure donne naissance à d'autres fibres charnues un peu plus courtes qui forment le muscle occipital,

et qui vont se terminer à de petites aponévroses fixées sur la ligne occipitale supérieure.

Le muscle occipito-frontal élève le sourcil, le tire un peu en dehors, et ride transversalement la peau du front. Il agit dans la joie.

DES MUSCLES SITUÉS AUTOUR DE L'OREILLE.

On trouve autour du pavillon de l'oreille, l'auriculaire supérieur, l'auriculaire antérieur, et l'auriculaire postérieur.

DE L'AURICULAIRE SUPÉRIEUR.

L'auriculaire supérieur, situé sur la fosse temporale, s'étend de la partie supérieure, antérieure et interne de l'oreille jusqu'à quelques lignes au-dessous de la ligne demi-circulaire temporale. Il est aplati transversalement, très-mince et triangulaire.

Sa face externe est recouverte par la peau. — *Sa face interne* répond au crotaphite. — *Son bord supérieur* se continue avec le bord externe de l'occipito-frontal. — *Son bord antérieur* descend obliquement d'avant en arrière, confondu avec l'auriculaire antérieur. — *Son bord postérieur* descend obliquement d'arrière en avant. — Ces deux derniers bords se réunissent pour former *l'angle inférieur* qui s'attache sur la convexité de la fosse naviculaire de l'anthélix et sur la partie supérieure de celle de la conque.

Ce muscle présente une aponévrose large qui se continue avec la calotte aponévrotique : elle donne naissance aux fibres charnues qui descendent en convergeant et vont se terminer à l'endroit indiqué.

Le muscle auriculaire supérieur élève le pavillon de l'oreille.

DE L'AURICULAIRE ANTÉRIEUR.

L'auriculaire antérieur, qui n'est apparent que sur les sujets très-charnus, est situé au-devant de l'oreille; il s'étend depuis la partie antérieure de l'hélix jusqu'auprès du petit angle de l'orbite. Il est transversalement aplati, très-mince, imitant la figure d'un triangle.

Sa face superficielle est recouverte par les tégumens et un peu par l'orbiculaire des paupières. — *Sa face profonde* répond au muscle temporal et à l'artère du même nom. — *Son bord inférieur* est libre au-dessus de l'arcade zigomatique. — *Son bord supérieur* se continue avec l'auriculaire supérieur. — *Son bord antérieur*, avec le bord externe de l'occipito-frontal. — *Son sommet* s'implante à la partie antérieure de l'hélix.

L'auriculaire antérieur est aponévrotique en devant et charnu dans le reste de son étendue.

Il porte le pavillon de l'oreille en avant et un peu en haut.

DE L'AURICULAIRE POSTÉRIEUR.

Il existe souvent deux muscles de ce nom; quelquefois on n'en trouve qu'un; il est plus rare d'en trouver trois. Sa situation est entre la partie postérieure de la conque et l'apophyse mastoïde. Il est alongé d'arrière en avant, transversalement aplati.

Sa face superficielle est recouverte par la peau. — *Sa face profonde* est appliquée en arrière sur l'apophyse mastoïde; auprès de l'oreille elle s'en trouve séparée par un espace triangulaire occupé par du tissu cellulaire, par les vaisseaux et le nerf auriculaires postérieurs. — *Son extrémité antérieure* s'attache sur la partie postérieure de la convexité de la conque. — *Son extrémité postérieure* s'attache sur la base de l'apophyse mastoïde, et quelquefois elle s'avance jusque sur l'occipital.

L'auriculaire postérieur est tendineux à ses deux extrémités, et charnu dans le reste de son étendue.

Il porte le pavillon de l'oreille en arrière. Il est peu de personnes qui puissent faire contracter les muscles auriculaires d'une manière bien visible. Chez ceux à qui l'habitude a donné cette faculté, l'action du supérieur est assez marquée, celle des postérieurs est moins sensible; mais l'action de l'auriculaire antérieur reste presque toujours nulle.

DES MUSCLES SITUÉS SUR LA BASE DE L'ORBITE.

Ces muscles sont l'orbiculaire des paupières et le sourcilier.

DE L'ORBICULAIRE DES PAUPIÈRES.

L'orbiculaire des paupières est placé sur la base de l'orbite : il s'étend de haut en bas depuis le sourcil jusqu'à la partie supérieure de la joue, et transversalement depuis le grand angle de l'orbite jusqu'à la partie antérieure de la fosse temporale. Il est aplati d'avant en arrière, transversalement ovalaire, ouvert dans son milieu, suivant son grand diamètre.

On y considère une face superficielle, une face profonde et une circonférence. — *Sa face superficielle* est recouverte par la peau qui lui adhère fortement en haut; inférieurement elle en est séparée par du tissu cellulaire graisseux; sur les paupières, elle est unie à la peau par un tissu cellulaire très-fin, dans lequel il ne se ramasse jamais de graisse. — *Sa face profonde* recouvre dans son milieu le ligament large et le cartilage tarse des deux paupières; en dedans, l'apophyse montante de l'os maxillaire et le sac lacrymal sur lesquels elle s'attache; en haut, elle recouvre le sourcilier qui lui est adhérent; en dehors, une portion du crotaphite et de l'auriculaire antérieur; en bas, l'éminence malaire, le grand zigomatique et le petit, quand il existe, le masseter, le releveur propre de la lèvre supérieure, l'élévateur de

l'aile du nez et de la lèvre supérieure, et la veine labiale qui rampe sur ces deux derniers muscles. — *Sa circonférence* s'attache en dedans à l'apophyse montante de l'os maxillaire, et à l'apophyse orbitaire interne du coronal, un peu plus haut elle est unie au muscle pyramidal; supérieurement elle s'entrelace avec l'occipito-frontal; en dehors elle est libre, de même qu'en bas, où elle donne cependant quelquefois naissance au petit zigomatique.

Ce muscle présente, vers sa partie interne, deux tendons, dont l'un a été nommé direct et l'autre réfléchi. Le premier est alongé transversalement, aplati de haut en bas; sa face supérieure et sa face inférieure donnent attache à quelques fibres charnues, son bord antérieur est recouvert par la peau, son bord postérieur donne naissance au tendon réfléchi, l'une de ses extrémités s'implante à la lèvre externe du bord postérieur de l'apophyse montante de l'os maxillaire, l'autre extrémité se bifurque en deux portions qui se continuent avec les cartilages tarses des deux paupières. Le tendon réfléchi est une expansion aponévrotique qui embrasse le sac lacrymal; sa face externe, convexe, donne attache à des fibres charnues; sa face interne, concave, adhère fortement au sac lacrymal; sa circonférence se continue en haut avec le bord postérieur du tendon direct, et dans le reste de son étendue, elle s'attache au bord de la gouttière lacrymale. Le muscle orbiculaire des paupières présente encore quelques fibres tendineuses qui naissent de la partie inférieure interne de la base de l'orbite, et d'autres qui naissent de l'apophyse montante de l'os maxillaire et de l'apophyse orbitaire interne du coronal. De plus, il a quelquefois, vers son côté externe, une intersection aponévrotique, qui s'étend depuis la commissure des paupières jusque vers le milieu de sa largeur : quand elle existe, elle est plus visible sur la face profonde, que sur la face superficielle du muscle. Les fibres charnues ont différentes origines, différentes lon-

gueurs et différentes terminaisons; ce qui a donné lieu à quelques anatomistes de les distinguer en plusieurs portions, auxquelles ils ont même donné des noms particuliers. Les plus courtes d'entre ces fibres sont très-pâles : elles naissent des deux faces du tendon direct, près les cartilages tarses; se portent sur les deux paupières, en formant des courbes concentriques dont la concavité regarde l'ouverture de l'œil; puis elles se terminent auprès du bord libre des paupières. C'est à ces deux plans que Riolan a donné le nom de *muscles ciliaires*. Des fibres plus longues naissent également des deux faces du tendon direct, plus en dedans que les précédentes, forment comme elles des arcades concentriques qui côtoient la base de l'orbite, et vont aboutir en angle aigu à l'intersection aponévrotique, ou bien se confondre dans un raphé, lorsque cette intersection manque. Il est un grand nombre d'autres fibres charnues qui naissent en haut de l'apophyse orbitaire interne du coronal, en bas de la face externe du tendon réfléchi et de la portion attenante de la base de l'orbite : parmi celles-ci, les unes, qui sont les plus longues du muscle, en parcourent toute la circonférence; les autres vont s'enlacer avec les fibres de l'occipito-frontal; il y en a plusieurs qui se perdent à la peau et forment *les portions cutanées supérieures et inférieures* de quelques anatomistes. Enfin, sur plusieurs sujets, on trouve un petit faisceau charnu placé devant le tendon direct, lequel se rend supérieurement à la peau des sourcils, et inférieurement à celle des joues. Quelquefois l'orbiculaire des paupières donne naissance au petit zigomatique, par la partie inférieure de sa circonférence.

Ce muscle rapproche les deux paupières, en agissant principalement sur la supérieure; et quand il se contracte fortement, il fronce la peau qui recouvre la base des orbites, en élevant celle des joues et en abaissant les sourcils. Il produit encore plusieurs effets qui résultent du mouvement des paupières : 1°. il rend la vue

volontaire. 2°. Il étend les larmes sur la cornée transparente, la rend ainsi plus lisse et plus propre à réfracter uniformément les rayons lumineux. 3°. Il fait passer leur superflu dans le sac lacrymal, parce que, d'une part, son point fixe étant au grand angle de l'orbite, à mesure qu'il tire les paupières vers le nez, il tend à comprimer les larmes qui s'échappent vers les points lacrymaux ; d'une autre part, les fibres charnues qui s'attachent sur le tendon réfléchi, dilatent le sac lacrymal, en éloignant sa paroi externe de l'interne, ce qui détermine l'absorption de ce fluide. On peut donc, dans cet effet, regarder l'orbiculaire des paupières comme faisant la double fonction de pompe foulante et de pompe aspirante.

DU MUSCLE SOURCILIER,

ou *corrugateur des sourcils.*

Le sourcilier, situé à la partie supérieure et interne de la base de l'orbite, s'étend depuis les côtés de la bosse nasale jusqu'à la partie moyenne de l'arcade sourcilière. Il est aplati d'avant en arrière, transversalement alongé, recourbé en en-bas, plus large en dedans qu'en dehors.

Sa face antérieure répond un peu au pyramidal, et dans le reste de son étendue à l'orbiculaire, qui lui est intimement uni en dehors. — *Sa face postérieure* est appliquée sur l'arcade sourcilière, dont elle est séparée par l'artère sourcilière et par la branche frontale du nerf ophtalmique de Willis. — *Son bord supérieur*, convexe, et l'*inférieur*, concave, n'ont rien de remarquable. — *Son extrémité interne* s'implante sur la partie externe de la bosse nasale et sur la portion attenante de l'arcade sourcilière. — *Son extrémité externe* se perd dans l'occipito-frontal.

Ce muscle est légèrement aponévrotique en dedans, et charnu dans le reste de son étendue. Il abaisse les sourcils, les rapproche, et produit ces rides verticales

qu'on voit sur la racine du nez. Il agit dans la haine et dans la colère.

DES MUSCLES DU NEZ.

Les muscles du nez sont le pyramidal, l'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, le triangulaire du nez et le myrtiforme.

DU MUSCLE PYRAMIDAL.

Le muscle pyramidal est situé sur les os propres du nez: il s'étend depuis la bosse nasale du coronal, jusqu'au-dessous du milieu du dos du nez. Il approche de la forme d'un triangle alongé dont la base serait en bas.

Sa face antérieure est recouverte par la peau. — *Sa face postérieure* recouvre un peu la bosse nasale, le muscle sourcilier, les os propres du nez et leurs cartilages latéraux. — *Son bord externe*, libre dans sa partie inférieure, s'unit en haut à la circonférence de l'orbiculaire des paupières. — *Son bord interne* est confondu inférieurement avec celui du côté opposé, supérieurement il en est séparé par un peu de tissu cellulaire. — *Son extrémité supérieure* se continue avec l'occipito-frontal. — *Son extrémité inférieure*, avec le transverse de l'aile du nez.

Les fibres charnues de ce muscle sont un prolongement de celles de l'occipito-frontal: quelques-unes d'entr'elles s'implantent aux os propres du nez, toutes les autres aboutissent à une aponévrose qui se continue avec celle du muscle transverse.

Il abaisse la peau du front, efface ses rides transversales et en produit d'autres sur la racine du nez.

DE L'ÉLÉVATEUR DE L'AILE DU NEZ ET DE LA LÈVRE SUPÉRIEURE.

Ce muscle, placé sur les parties latérales du nez,

s'étend depuis la face externe de l'apophyse montante de l'os maxillaire, jusqu'à l'aile du nez et à la lèvre supérieure. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, étroit dans sa partie supérieure, large dans l'inférieure.

Sa face superficielle est un peu recouverte en haut par l'orbiculaire des paupières, par la veine labiale; et dans le reste de son étendue, par la peau qui lui est très-adhérente inférieurement. — *Sa face profonde* recouvre en haut l'apophyse montante de l'os maxillaire; ensuite elle est appliquée en dehors sur l'élévateur propre de la lèvre supérieure, et en dedans sur le transverse qui lui sont adhérens; plus bas elle s'attache au cartilage de l'aile du nez; puis elle recouvre le myrtiforme et le demi-orbiculaire de la lèvre supérieure avec lequel elle se confond. — *Son bord interne* n'a rien de remarquable. — *Son bord externe* est séparé en haut de l'élévateur propre de la lèvre supérieure par un espace triangulaire; plus bas il s'unit à ce muscle. — *Son extrémité supérieure*, étroite, s'attache sur la face externe de l'apophyse montante de l'os maxillaire, un peu au-dessous du tendon direct de l'orbiculaire. Ensuite ce muscle descend obliquement en dehors, en s'élargissant jusqu'à *son extrémité inférieure*, qui se confond avec le demi-orbiculaire de la lèvre supérieure, contracte des adhérences avec la peau de cette lèvre, et plus en dedans, avec le cartilage de l'aile du nez.

Ce muscle est légèrement aponévrotique à son extrémité supérieure, et charnu dans le reste de son étendue.

Il élève la lèvre supérieure, et dilate la narine en tirant en haut l'aile du nez.

DU TRIANGULAIRE DU NEZ.

Le triangulaire, qu'on nomme encore le transverse du nez, est situé sur les côtés du nez: il s'étend depuis la partie antérieure de la fosse canine, jusque sur

le dos du nez. Il est alongé d'arrière en avant, transversalement aplati et triangulaire.

Sa face externe, légèrement concave, est recouverte postérieurement par l'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure; antérieurement elle n'est recouverte que par la peau. — *Sa face interne*, légèrement convexe, est appliquée sur le cartilage latéral du nez et sur le cartilage de son aile. —*Son bord antérieur* se confond avec celui du côté opposé. — *Son bord inférieur* est uni postérieurement au myrtiforme, ensuite il devient libre, et côtoie le cartilage de l'aile du nez — *Son bord supérieur* est libre en arrière, antérieurement il se confond avec le pyramidal. — De la réunion de ces deux derniers bords résulte *l'angle externe*, qui s'implante sur la partie antérieure de la fosse canine.

Ce muscle présente, le long de son bord antérieur, une large aponévrose qui se continue avec celle du côté opposé; il est charnu dans le reste de son étendue.

Plusieurs anatomistes ont cru que le triangulaire du nez pouvait comprimer les narines, et lui ont donné pour cette raison le nom de *compresseur*; mais il paraît plus propre à les dilater, parce que ses fibres charnues, qui affectent une légère courbure dont la concavité est en dehors, doivent se redresser dans leur contraction. L'affaissement des ailes du nez, que l'on observe dans une forte et prompte inspiration, ne contredit point cette opinion: il provient de la pression de l'air extérieur qui, dans cette circonstance, n'est plus contrebalancée par la pression de l'air contenu dans la fosse nasale.

DU MYRTIFORME,

ou *abaisseur de l'aile du nez*.

Le myrtiforme, situé profondément au-dessous de la narine et derrière la lèvre supérieure, s'étend depuis au-dessus de la saillie formée par les alvéoles des deux dents incisives, jusqu'au cartilage de la cloison et à celui de

l'aile du nez. Il est aplati d'avant en arrière, et affecte la forme d'un quadrilatère plus large en haut qu'en bas.

Sa face antérieure est recouverte inférieurement par la membrane interne de la bouche, supérieurement par l'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, et par le demi-orbiculaire de cette lèvre.--- *Sa face postérieure* est appliquée sur l'os maxillaire.--- *Son bord interne* avoisine celui du côté opposé.-- *Son bord externe*, libre en bas, se confond en haut avec le muscle transverse. -- *Son bord inférieur* s'attache au-dessus des alvéoles des deux dents incisives. -- *Son bord supérieur* s'attache à la partie postérieure de la narine, depuis le cartilage de la cloison; jusqu'à celui de l'aile du nez, dont il embrasse la partie inférieure et externe.

Ce muscle est entièrement charnu : ses fibres internes sont verticales; celles qui suivent, montent obliquement en dehors.

Il abaisse un peu la lèvre supérieure, mais son principal usage est de tirer l'aile du nez en bas et en dedans.

DES MUSCLES DES LÈVRES.

On trouve au-dessus de la lèvre supérieure, l'élévateur propre de cette lèvre et le petit zigomatique; au-dessous de la lèvre inférieure, le carré de la houppe du menton; au-dessus de la commissure, le grand zigomatique et le canin; au-dessous de la commissure, le triangulaire du menton; derrière la commissure, le buccinateur; dans l'épaisseur des lèvres, le demi-orbiculaire supérieur et le demi-orbiculaire inférieur.

DE L'ÉLÉVATEUR PROPRE DE LA LÈVRE SUPÉRIEURE,

ou *grand incisif, selon quelques auteurs.*

Ce muscle est situé à la partie moyenne supérieure de la face; s'étendant depuis au-dessous de la base de

l'orbite, jusqu'à la lèvre supérieure. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, plus large supérieurement qu'inférieurement.

Sa face antérieure est recouverte en haut par l'orbiculaire des paupières, par la veine labiale, en dedans par l'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, et dans le reste de son étendue par la peau qui lui est très-adhérente en bas. — *Sa face postérieure* recouvre le muscle canin dont elle se trouve séparée par beaucoup de graisse, par les vaisseaux et le nerf sous-orbitaires; elle recouvre aussi le myrtiforme et le demi-orbiculaire supérieur qui lui est très-adhérent. — *Son bord interne* est séparé en haut de l'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure; en bas il s'en trouve un peu recouvert et s'unit à lui. — *Son bord externe* est ordinairement libre dans toute son étendue, mais lorsque le petit zigomatique existe, il s'unit à la partie inférieur de ce bord. — *Son extrémité supérieure* s'attache au-dessous de la base de l'orbite, partie à l'os maxillaire, partie à l'os de la pommette. — *Son extrémité inférieure*, plus étroite, se perd dans l'épaisseur de la lèvre supérieure.

Ce muscle présente en haut de très-courtes aponévroses, il est charnu dans le reste de son étendue.

Il élève la lèvre supérieure, et la porte un peu en dehors.

DU PETIT ZIGOMATIQUE.

Le petit zigomatique, qu'on ne trouve pas sur tous les sujets, est situé obliquement et superficiellement à la partie moyenne et latérale de la face. Il naît de la partie antérieure et inférieure de l'os de la pommette, et quelquefois de la partie inférieure de la circonférence de l'orbiculaire des paupières. De-là, il descend obliquement en dedans, en se rapprochant de l'élévateur propre de la lèvre supérieure, au bord externe duquel il va s'unir. Dans ce trajet, il est recouvert par la

peau et un peu par l'orbiculaire des paupières, lorsqu'il n'en tire pas son origine; il recouvre le canin, dont il est séparé par de la graisse et par la veine labiale. Il est étroit, mince, entièrement charnu. Ses usages sont de tirer la lèvre supérieure en haut et un peu en dehors.

DU GRAND ZIGOMATIQUE.

Le grand zigomatique est situé obliquement à la partie moyenne et latérale de la face: il s'étend depuis l'os de la pommette, jusqu'au-dessus de la commissure des lèvres. Il est alongé de haut en bas, de dehors en dedans, et souvent bifurqué à son extrémité inférieure.

Sa face superficielle est recouverte en dehors par l'orbiculaire des paupières, et dans le reste de son étendue, par la peau. *Sa face profonde* est appliquée supérieurement sur l'éminence malaire et un peu sur le masseter; ensuite elle répond aux muscles buccinateur et canin, dont elle est séparée par la veine labiale et par le paquet de graisse qui soutient la peau des joues; tout-à-fait en bas elle se rapproche du buccinateur. — *Son extrémité externe* s'attache à la partie inférieure et postérieure de l'éminence malaire, tout près de la racine de l'arcade zigomatique. De-là, ce muscle descend obliquement en avant, enveloppé d'un tissu cellulaire graisseux; il passe auprès du conduit salivaire de Stenon, et va se terminer au-dessus de la commissure des lèvres: s'y divisant quelquefois en deux et même trois portions, et fournissant quelques fibres qui se perdent à la peau, tandis que les autres s'entrelacent avec celle du canin, du buccinateur, du triangulaire et des demi-orbiculaires.

Le grand zigomatique est aponévrotique auprès de son extrémité externe, et charnu dans le reste de son étendue.

Il élève la commissure des lèvres, et la tire en dehors: c'est ce muscle principalement qui se contracte quand nous rions.

DU CANIN.

Le canin, situé profondément à la partie moyenne de la face, s'étend depuis le fond de la fosse canine, jusqu'au-dessus de la commissure des lèvres. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière.

Sa face anterieure est recouverte par l'élévateur propre de la lèvre supérieure, par le petit zigomatique, par les vaisseaux et le nerf sous-orbitaires; inférieurement elle est recouverte par la peau. — *Sa face postérieure* est appliquée sur le fond de la fosse canine, sur la membrane interne de la bouche, et sur le buccinateur auquel elle est unie. — *Son extrémité supérieure* s'attache dans la fosse canine, au-dessous du trou sous-orbitaire. — *Son extrémité inférieure* se perd dans la commissure, en s'y confondant avec tous les autres muscles qui vont s'y rendre.

Le canin est entièrement charnu. Il élève la commissure des lèvres, et la porte un peu en dedans.

DU TRIANGULAIRE DU MENTON.

Le triangulaire, situé à la partie inférieure de la face, s'étend depuis la ligne oblique externe de la mâchoire inférieure, jusqu'à la commissure des lèvres. Il est aplati d'avant en arrière, mince et triangulaire.

Sa face superficielle est recouverte par la peau qui lui est adhérente supérieurement et qui s'en trouve ensuite séparée par un tissu cellulaire assez lâche. — *Sa face profonde* est intimement unie au muscle carré dans la majeure partie de son étendue; elle recouvre aussi le buccinateur et quelques fibres du peaucier, qui se glissent sous le triangulaire pour aller s'unir au carré. — *Son bord antérieur*, échancré, commence à la commissure, descend en dedans, et va se terminer à la symphyse du menton auprès de celui du côté opposé. — *Son bord postérieur*

postérieur commence aussi à la commissure des lèvres ; de-là, il descend un peu en arrière, et va se terminer devant le masseter, dont il est séparé par le tronc de l'artère maxillaire externe. — *Son bord inférieur* s'attache à la ligne oblique externe de la mâchoire inférieure.

Ce muscle est tout charnu. Ses fibres montent en convergeant de la mâchoire inférieure à la commissure des lèvres, où elles s'entrelacent avec celles du canin, du grand zigomatique et des demi-orbiculaires. Dans leur trajet, elles affectent une courbure dont la concavité est en avant, et qui est plus marquée sur les fibres antérieures que sur les postérieures.

Le triangulaire du menton abaisse la commissure des lèvres : il agit quand on pleure.

DU CARRÉ DU MENTON,

ou *abaisseur de la lèvre inférieure.*

Le carré du menton, situé à la partie inférieure de la face, s'étend depuis la ligne oblique externe de la mâchoire inférieure, jusqu'à la lèvre inférieure. Il est aplati d'avant en arrière, quadrilatère.

Sa face antérieure est recouverte en dedans par la peau, et en dehors par le triangulaire : elle adhère fortement à ces parties. — *Sa face postérieure* recouvre le corps de la mâchoire inférieure, les vaisseaux et le nerf mentonniers, la houppe du menton et un peu le demi-orbiculaire inférieur qui lui est très-adhérent — *Son bord interne* se confond avec le carré du côté opposé. — *Son bord externe* commence vers le milieu de la ligne oblique externe, et se termine à la commissure : dans son trajet, il reçoit quelques fibres du peaucier qui se glissent sous le triangulaire. — *Son bord inférieur* s'attache à la moitié interne de la même ligne, au-dessus du triangulaire. — *Son bord supérieur* se perd entre la peau et le demi-orbiculaire de la lèvre inférieure : il est fortement uni à ces parties.

Le carré du menton est tout charnu : ses fibres naissent de la mâchoire inférieure, et montent obliquement en dedans, mais parallèlement entr'elles, jusqu'à la lèvre inférieure.

Il tire la totalité de cette lèvre en en-bas.

DE LA HOUPPE DU MENTON.

La houppe du menton est un petit muscle de figure conique, situé à la partie inférieure de la face, au-dessous de la lèvre inférieure. — *Son sommet* est implanté dans la fossette mentonnière. — *Sa base*, tournée en avant, répond à la face postérieure du carré du menton : l'on voit même plusieurs de ses fibres percer ce muscle pour aller se perdre à la peau. — *Sa circonférence* répond en dedans au muscle opposé, dont elle est séparée par du tissu cellulaire; en bas et en dehors elle est appliquée sur la mâchoire ; en haut elle est recouverte par la membrane de la bouche.

Ce muscle est entièrement charnu. La plupart de ses fibres vont, à travers les faisceaux du carré, se perdre à la peau du menton ; mais les internes se courbent en dedans, vers celles du muscle opposé; et les supérieures s'unissent au demi-orbiculaire inférieur.

Il élève un peu le menton, et pousse en haut la lèvre inférieure.

DU BUCCINATEUR.

Le buccinateur, situé dans l'épaisseur de la joue, s'étend de haut en bas, depuis le côté externe de l'arcade alvéolaire supérieure jusqu'au côté externe de l'arcade alvéolaire inférieure ; et d'avant en arrière, depuis la commissure des lèvres, jusqu'à l'aponévrose buccinato-pharingienne. Ce muscle est transversalement aplati, il a la forme d'un quadrilatère alongé d'arrière en avant, et plus large dans son milieu que vers ses deux extrémités.

Sa face externe, en arrière, répond un peu au crota-

phite, plus en avant au masseter, dont elle est séparée, de même que du crotaphite, par beaucoup de graisse; ensuite elle est recouverte par le conduit salivaire de Stenon, par le grand zigomatique, le canin, le triangulaire, et par le peaucier. — *Sa face profonde* est tapissée par la membrane interne de la bouche, dont elle est séparée par des glandes buccales. — *Son bord supérieur* s'attache sur la face externe de l'arcade alvéolaire supérieure, jusque vis-à-vis de la troisième dent molaire; ensuite ce bord devient libre, et descend un peu pour aller se rendre au-dessus de la commissure des lèvres. — *Son bord inférieur* s'attache dans la gouttière qui est au côté externe de l'arcade alvéolaire inférieure, jusque vis-à-vis de la troisième dent molaire; ensuite ce bord, devenu libre, va, en montant un peu, se terminer au-dessous de la commissure. — *Son bord antérieur*, légèrement échancré dans son milieu, se perd dans les deux lèvres. — *Son bord postérieur* s'attache à la partie antérieure de l'aponévrose buccinato-pharingienne, ainsi nommée parce qu'elle est commune au muscle buccinateur et à cette portion du constricteur supérieur du pharinx, que l'on nomme buccinato-pharingien. Cette aponévrose s'attache supérieurement au sommet de l'aile externe de l'apophyse ptérigoïde, et inférieurement à l'extrémité du bord alvéolaire inférieur.

Le buccinateur a de courtes aponévroses implantées au tiers postérieur des deux bords alvéolaires. Elles donnent naissance à des fibres charnues qui s'avancent en convergeant, les supérieures au-dessus, et les inférieures au-dessous de la commissure: quelques-unes cependant s'entre-croisant, pour se porter à la lèvre opposée. Ces fibres sont d'autant plus courtes et plus obliques, qu'elles naissent plus près des lèvres. Il en vient aussi de l'aponévrose buccinato-pharingienne: et celles-ci, qui sont les plus longues de toutes, se rendent horizontalement derrière la commissure. Ce

muscle est traversé, vis-à-vis de la troisième dent molaire, par le conduit salivaire de Stenon.

Il tire en arrière la commissure; il étend transversalement les lèvres, en les appliquant contre les dents. Lorsque les joues sont distendues par une grande quantité d'air, si le buccinateur vient à se contracter, les fibres qui étoient recourbées se redressent, et chassent cet air avec une force proportionnée au degré de sa contraction : il agit ainsi lorsqu'on donne du cor ou qu'on joue des autres instrumens à vent. Dans la mastication, à mesure que les alimens s'échappent entre les arcades dentaires et les joues, le buccinateur les ramène entre les dents qui continuent à les broyer. On voit la preuve de ce dernier usage chez les personnes qui ont ce muscle paralysé : en mâchant, elles sont obligées d'appuyer continuellement la main sur la joue, pour suppléer à son action. J'en ai fait l'observation sur un infirmier de l'hospice militaire de Pontanézen, auprès de Brest.

DU DEMI-ORBICULAIRE DE LA LÈVRE SUPÉRIEURE.

Je comprends dans le demi-orbiculaire de la lèvre supérieure, toutes les fibres charnues placées horizontalement dans l'épaisseur de cette lèvre, depuis une commissure jusqu'à l'autre. Ce muscle est un peu plus large que le demi-orbiculaire inférieur. Il est aplati d'avant en arrière, un peu recourbé dans le même sens, demi-elliptique dans sa circonférence.

Sa face antérieure, convexe, est recouverte dans son milieu par la peau, sur les côtés par l'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, et par l'élévateur propre de cette lèvre. — *Sa face postérieure*, concave, est recouverte par la membrane interne de la bouche, dont elle est séparée par les glandes labiales et par les vaisseaux coronaires labiaux. — *Son bord supérieur* s'attache dans le milieu à l'épine nasale; sur les côtés il se confond avec l'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre su-

périeure, et avec l'élévateur propre de cette lèvre.— *Son bord inférieur* règne tout le long du bord libre de la lèvre, et se trouve couvert de cette peau vermeille qu'on y remarque. — *Ses deux extrémités* se perdent dans les commissures des lèvres, et s'y entrelacent avec les fibres des grands zigomatiques, des triangulaires, des buccinateurs, et même avec celles du demi-orbiculaire inférieure.

DU DEMI-ORBICULAIRE DE LA LÈVRE INFÉRIEURE.

Ce muscle, situé dans l'épaisseur de la lèvre inférieure, s'étend également d'une commissure à l'autre. Sa figure diffère peu de celle du précédent.

Sa face antérieure, convexe, est recouverte par la peau et par le muscle carré qui lui sont intimement unis. — *Sa face postérieure*, concave, répond à la membrane interne de la bouche, dont elle est séparée par les vaisseaux coronaires labiaux et par les glandes labiales. — *Son bord supérieur*, libre, est couvert par la peau vermeille de la lèvre inférieure.—*Son bord inférieur* est confondu avec le carré et avec la houppe du menton. — *Ses deux extrémités* se perdent, comme celles du muscle précédent, dans les commissures des lèvres.

Les deux demi-orbiculaires, entièrement charnus, sont composés de fibres qui s'étendent d'une commissure à l'autre, en formant des arcades concentriques dont la concavité regarde l'ouverture de la bouche. En outre, le demi-orbiculaire supérieur a plusieurs fibres qui partent de l'épine nasale, se joignent aux premières dont elles affectent la direction, et vont, avec elles, se terminer dans les deux commissures. Winslow les a décrites sous le nom de *sur-demi-orbiculaire*, e Albinus sous celui de *nasal-labial*.

Lorsque ces deux muscles se contractent, étant fixés par les buccinateurs, leurs fibres qui sont recourbées à contre-sens, se redressent, et rapprochent les deux

lèvres. Mais si leurs extrémités sont libres, ils arrondissent l'ouverture de la bouche, et la rétrecissent au point de pouvoir embrasser exactement le plus petit chalumeau. A mesure que la contraction augmente, le cercle formé par les fibres attenantes au bord libre des lèvres, se trouve déjeté en avant par les fibres voisines; celles-ci, à leur tour, sont poussées par les suivantes; la peau des lèvres se fronce et se renverse en dehors : c'est ce qui arrive dans le sifflement et dans cette grimace qu'on nomme *le cul-de-poule*. Enfin, l'action des demi-orbiculaires, combinée avec celle des autres muscles des lèvres, produit les divers mouvemens qu'on observe dans l'appréhension des alimens, dans la formation des sons et dans le jeu des instrumens à vent.

DES MUSCLES QUI ENTOURENT L'ARTICULATION DE LA MACHOIRE INFÉRIEURE.

Ces muscles sont le masseter, le crotaphite, le ptérigoïdien externe et le ptérigoïdien interne.

DU MASSETER.

Le masseter, placé superficiellement à la partie postérieure de la joue, s'étend depuis l'arcade zigomatique, jusqu'aux branches de la mâchoire inférieure. Il est alongé de haut en bas, transversalement aplati, quadrilatère, plus épais dans son milieu que le long de ses bords.

Sa face externe est recouverte en arrière par la glande parotide, en haut par l'orbiculaire des paupières et le grand zigomatique, ensuite par le conduit salivaire de Stenon, la portion dure de la septième paire, les vaisseaux faciaux tranverses, et tout-à-fait en bas par le peaucier. — *Sa face interne* adhère en haut à l'angle inférieur du crotaphite; antérieurement elle répond au buccinateur, dont elle est séparée par beaucoup de

graisse; dans le reste de son étendue, cette face s'implante sur les branches de la mâchoire inférieure. — *Son bord supérieur* s'attache un peu sur la face interne et à tout le bord inférieur de l'arcade zigomatique: savoir, au bord inférieur de l'apophyse zigomatique du temporal, au bord postérieur et inférieur de l'os de la pommette, et à la partie postérieure et inférieure de l'éminence malaire de l'os maxillaire. — *Son bord inférieur* s'attache à la lèvre externe de l'angle de la mâchoire inférieure et du bord inférieur de la branche de cet os. — *Son bord antérieur*, légèrement concave, n'a rien de remarquable. — *Son bord postérieur* est logé dans un enfoncement de la glande parotide: on y observe en haut un sillon profond de trois ou quatre lignes.

Ce muscle présente supérieurement plusieurs aponévroses, parmi lesquelles on en distingue une très-grande qui descend le long de son bord antérieur; les autres, plus petites, se cachent presque toutes dans l'épaisseur du corp charnu. Inférieurement il part, des branches de la mâchoire, plusieurs autres aponévroses qui s'enfoncent également dans l'épaisseur du muscle: elles laissent entr'elles et les précédentes des espaces parallélogrames occupés par les fibres charnues. Ces fibres, qui naissent tant des aponévroses supérieures que de la face interne de l'arcade zigomatique, vont se rendre les unes aux aponévroses inférieures, les autres immédiatement aux branches de la mâchoire inférieure, quelque-unes même sur le côté externe de la base de l'apophyse coronoïde: elles sont courtes et très-multipliées, ce qui donne au masseter une force considérable. Comme elles ont des directions différentes, Winslow en a pris occasion de diviser le masseter en trois portions: il a donné le nom de *portion externe* ou *de grande portion* à ces fibres qui, du bord inférieur de l'os de la pommette, des parties voisines de l'os maxillaire, et de celle de l'apophyse zigomatique de l'os temporal, descendent obliquement

en arrière jusqu'à l'angle de la mâchoire inférieure. Il a donné le nom de *portion moyenne* aux fibres qui, de tout le bord inférieur de l'apophyse zigomatique du temporal, et même un peu de l'os de la pommette, descendent obliquement en avant par-dessous les précédentes, avec lesquelles elles se croisent, et vont, confondues avec elles, s'implanter sur le milieu des branches de la mâchoire. Enfin, il a désigné sous le nom de *portion interne* ou *de petite portion*, les fibres qui, de la face interne de l'arcade zigomatique, descendent verticalement sur la base de l'apophyse coronoïde, où elles se confondent avec celles de la portion moyenne.

Le masseter rapproche les deux mâchoires, en élevant l'inférieure comme 4, et en abaissant la supérieure comme 1.

Dans l'état naturel, ce muscle agit sur la mâchoire inférieure comme sur un levier de la troisième espèce : puisque son attache et sa ligne de direction sont intermédiaires entre le point d'appui et la résistance qui est le menton. Il n'en n'est pas de même dans un commencement de luxation : alors la mâchoire ayant été abaissée par le digastrique, et ses condyles portés par le ptérigoïdien externe sous la paroi supérieure de la fosse zigomatique, la ligne de direction du masseter se trouve derrière le point d'appui ; et par conséquent la mâchoire inférieure devient un levier de la première espèce par rapport à ce muscle, qui, en se contractant, abaisse de plus en plus le menton et augmente la luxation.

DU CROTAPHITE,

ou *temporal*.

Le crotaphite, placé sur les parties latérales et moyennes de la tête, s'étend de la ligne demi-circulaire temporale, à l'apophyse coronoïde de la mâchoire inférieure. Il est transversalement aplati et triangulaire.

Sa face externe est recouverte par l'occipito-frontal,

les auriculaires supérieur et antérieur, l'orbiculaire des paupières, les vaisseaux et les nerfs temporaux superficiels, en bas par l'arcade zigomatique et par le masseter qui lui est très-adhérent. — *Sa face interne* s'attache dans toute l'étendue de la fosse temporale : savoir, au pariétal, à la portion écailleuse du temporal, à une portion du coronal et des grandes ailes du sphénoïde ; au-dessous de cette fosse, elle recouvre le ptérigoïdien externe, auquel elle est unie par le moyen d'une aponévrose commune ; elle recouvre aussi l'artère maxillaire interne et le buccinateur dont elle est séparée par un paquet de graisse. — *Son bord supérieur* s'attache à la ligne demi-circulaire temporale. --- *Son bord antérieur* s'attache en haut, derrière l'apophyse orbitaire externe du coronal, et derrière l'angle supérieur de l'os de la pommette ; de-là, il descend libre, et va se terminer devant la base de l'apophyse coronoïde. --- *Son bord postérieur* commence à la partie postérieure et inférieure de la fosse temporale ; s'avance au-dessus de la racine horizontale de l'apophyse zigomatique, à laquelle il s'attache ; puis il devient libre, se courbe devant la racine transverse de la même apophyse ; et descend obliquement en avant, pour aller se terminer derrière la base de l'apophyse coronoïde -- *Son angle inférieur* embrasse cette apophyse : il s'étend peu sur sa face externe, mais antérieurement ses fibres descendent jusqu'auprès du dernier alvéole ; en arrière elles descendent jusque vers le milieu de l'échancrure sigmoïde, et en dedans jusqu'auprès de la ligne miloïdienne.

Le crotaphite présente une aponévrose superficielle, une moyenne et une interne. La première s'attache à la ligne demi-circulaire temporale et au bord supérieur de l'arcade zigomatique ; par la moitié supérieure de sa face interne, elle donne attache aux fibres charnues ; l'autre moitié de la même face est libre, et ne répond qu'à du tissu cellulaire graisseux. L'aponévrose moyenne part de l'apophyse coronoïde sous la forme d'un tendon,

ensuite elle se déploie largement dans l'épaisseur du muscle. L'aponévrose interne naît de la crête interposée entre la fosse temporale et la fosse zigomatique, et fournit des attaches au ptérigoïdien externe et au muscle que je décris. Les fibres charnues sont rangées sur deux plans; celles du plan externe naissent de la face interne de l'aponévrose superficielle, et descendent obliquement en dedans pour aller se rendre sur la face externe de l'aponévrose moyenne; les fibres du plan interne, plus nombreuses, naissent de la fosse temporale et de l'aponévrose interne, et descendent obliquement en dehors pour se rendre sur la face interne de l'aponévrose moyenne. Les fibres charnues antérieures et les postérieures descendent en convergeant vers le milieu du muscle; celles des deux plans, un peu écartées en haut, descendent aussi en se rapprochant. Toutes ces fibres n'ont guères plus d'un pouce de longueur, mais elles sont très-multipliées.

Le crotaphite élève la mâchoire inférieure comme 4, et abaisse la supérieure comme 1. Ses fibres postérieures peuvent ramener cette mâchoire en arrière, lorsqu'elle a été portée en avant par les ptérigoïdiens externes.

DU PTERIGOÏDIEN EXTERNE,

ou *petit ptérigoïdien.*

Ce muscle est situé profondément dans la fosse zigomatique; il s'étend depuis la paroi interne et la partie antérieure de la paroi supérieure de cette fosse, jusque devant le col de la mâchoire inférieure. Il est alongé d'arrière en avant, pyramidal à base triangulaire.

Sa face externe adhère supérieurement au crotaphite par le moyen de l'aponévrose commune à ces deux muscles; plus bas elle s'en trouve séparée par du tissu cellulaire, et ordinairement par les vaisseaux maxillaires internes. --- *Sa face interne* répond au ptérigoïdien interne, au nerf maxillaire inférieur, au ligament latéral

interne de l'articulation de la mâchoire, à l'artère meningée moyenne, et quelquefois aux vaisseaux maxillaires internes. — *Sa face supérieure* répond à la paroi supérieure de la fosse zigomatique, aux vaisseaux et au nerf temporaux profonds. — *Sa base* ou son extrémité antérieure s'attache en grande partie à la face externe et au bord postérieur de l'aile externe de l'apophyse ptérigoïde, et par une petite portion, à la face externe des grandes ailes du sphénoïde, derrière la fente sphéno-maxillaire. Entre ces deux portions se voit une échancrure occupée par du tissu cellulaire et par les vaisseaux maxillaires internes, lorsqu'ils passent entre les deux ptérigoïdiens. Après s'être ainsi attaché, le muscle que je décris, se porte en arrière et un peu en dehors jusqu'à la fossette qui est devant le col du condyle de la mâchoire inférieure, où *son sommet* s'attache, ainsi qu'à la partie antérieure de la capsule de l'articulation.

Outre l'aponévrose commune dont j'ai déjà parlé, le ptérigoïdien externe en présente, sur ses deux extrémités, plusieurs autres qui s'avancent en sens opposé jusque vers sa partie moyenne. Ses fibres charnues, qui n'ont guères que quatre ou cinq lignes de longueur, partent des aponévroses postérieures, et se rendent, en différentes directions, aux aponévroses antérieures; quelques-unes vont s'attacher à l'aponévrose commune.

Ce muscle entraîne le condyle de son côté en avant, et porte le menton du côté opposé; mais si les deux ptérigoïdiens externes agissent en même temps, ils portent directement le menton en avant. L'action de ces muscles est la cause prédisposante de la luxation de la mâchoire

DU PTERIGOÏDIEN INTERNE,

ou *grand ptérigoïdien*.

Ce muscle est placé profondément au-dessous et au côté interne du précédent, et le long de la branche de la

mâchoire inférieure ; il s'étend depuis la fosse ptérigoïdienne, jusqu'à la face interne de cette branche. Alongé de haut en bas, aplati transversalement, il présente une figure peu différente de celle du masseter, dont il affecte aussi à-peu-près la direction.

Sa face externe avoisine en haut le ptérigoïdien externe, dont elle est séparée par du tissu cellulaire, et quelquefois par les vaisseaux maxillaires internes; ensuite elle se trouve séparée de la branche de la mâchoire inférieure par le ligament latéral interne de l'articulation, par les vaisseaux et le nerf dentaires inférieurs; tout-à-fait en bas elle s'implante sur cette branche dans l'étendue d'environ un pouce. --- *Sa face interne*, en haut, répond au péristaphilin externe, plus bas au constricteur supérieur, au muscle stilo-glosse et à la glande maxillaire.--*Son bord antérieur* et *son bord postérieur* nont rien de remarquable. -- *Son extrémité supérieure* s'attache dans la fosse ptérigoïdienne, principalement à l'aile externe, un peu à l'aile interne de l'apophyse ptérigoïde, et inférieurement à la portion pyramidale de l'os palatin. -- *Son extrémité inférieure* s'attache à la lèvre interne de l'angle de la mâchoire inférieure.

Le ptérigoïdien interne présente, à ses deux extrémités, des aponévroses qui s'avancent à l'opposite les unes des autres jusqu'au-delà de son milieu. Les fibres charnues, très-multipliées, sont situées obliquement entre ces aponévroses.

Il élève la mâchoire inférieure et abaisse la supérieure, à raison de leur différente mobilité.

DES MUSCLES SITUÉS DANS L'ORBITE.

On trouve, dans cette cavité, le releveur de la paupière supérieure, les quatre muscles droits du globe de l'œil, qui sont l'élévateur, l'abaisseur, l'abducteur et l'adducteur, et ses deux muscles obliques, distingués en grand et en petit.

DU RELEVEUR DE LA PAUPIÈRE SUPÉRIEURE.

C'est un muscle très-mince qui s'avance le long de la voûte de l'orbite, depuis la partie supérieure de la circonférence du trou optique, jusqu'au cartilage tarse de la paupière supérieure. Il est alongé d'arrière en avant, aplati de haut en bas, recourbé dans le même sens dans sa partie antérieure, qui est plus large que le reste du muscle.

Sa face supérieure répond à la voûte de l'orbite, dont elle est séparée par le rameau frontal de l'ophtalmique de Willis; antérieurement cette face est recouverte par le ligament palpébral supérieur, qui la sépare du muscle orbiculaire. — *Sa face inférieure* est appliquée postérieurement sur l'élévateur du globe de l'œil, et antérieurement sur la membrane conjonctive. — *Son extrémité postérieure* s'attache au périoste qui recouvre la partie supérieure de la circonférence du trou optique, immédiatement devant l'attache de l'élévateur du globe de l'œil. De-là, ce muscle s'avance presque horizontalement, en s'élargissant toujours, jusqu'au-dessus du globe de l'œil, où il se courbe en en-bas, pour aller, par son *extrémité antérieure*, s'attacher au bord supérieur du cartilage tarse de la paupière correspondante.

Il présente de courtes aponévroses à son extrémité postérieure, une aponévrose large et très-mince à son extrémité antérieure; il est charnu dans le reste de son étendue.

Au premier aspect, il ne paroît propre qu'à tirer la paupière supérieure en arrière; mais si l'on considère qu'il se réfléchit sur le globe de l'œil comme sur une poulie de renvoi, on verra qu'il peut élever cette paupière en l'enfonçant un peu dans l'orbite.

DE L'ÉLÉVATEUR DU GLOBE DE L'ŒIL, ou *droit supérieur*.

Ce muscle est situé à la partie supérieure de l'orbite,

au-dessous du précédent : il s'étend de la partie supérieure de la circonférence du trou optique, à la partie supérieure, et un peu antérieure du globe de l'œil. Il est aplati de haut en bas, alongé d'arrière en avant, à-peu-près égal en longueur au muscle abaisseur, un peu plus long que l'adducteur, et un peu plus court que l'abducteur.

Sa face supérieure répond en dehors au releveur de la paupière supérieure, en dedans au périoste de l'orbite. — *Sa face inférieure* adhère en arrière au nerf optique ; ensuite elle s'en trouve séparée par beaucoup de graisse, par l'artère optique et par la branche nasale de l'ophtalmique de Willis ; antérieurement cette face se courbe un peu de haut en bas, et s'applique sur le globe de l'œil, dont elle est séparée par l'extrémité du grand oblique. — *Son bord externe*, uni en arrière à l'abducteur, et *son bord interne*, uni à l'adducteur, s'éloignent ensuite d'autant plus de ces muscles, qu'on les considère plus en avant. — *Son extrémité postérieure* s'attache au périoste de la partie supérieure de la circonférence du trou optique, derrière le releveur de la paupière supérieure, entre l'abducteur et l'adducteur avec lesquels elle se confond. De-là, ce muscle s'avance sur le globe de l'œil sur lequel il se réfléchit un peu. Enfin, *son extrémité antérieure* s'implante à la membrane sclérotique, à deux lignes de distance de la cornée transparente, à une pareille distance à-peu-près de l'abducteur et de l'adducteur, un peu plus en avant et en dedans que le grand oblique.

L'élévateur du globe de l'œil a de courtes aponévroses à ses deux extrémités, il est charnu dans le reste de son étendue.

Pour bien comprendre le mécanisme des mouvemens que les quatre muscles droits impriment au globe de l'œil, il faut considérer que cet organe est soutenu par la masse graisseuse du fond de l'orbite, dans laquelle il s'emboîte, en formant un véritable genou dont le point

d'appui est à l'insertion du nerf optique. D'après cela, il est aisé de voir que le muscle que je viens de décrire, se réfléchissant sur la partie supérieure de ce globe, et s'attachant un peu sur sa partie antérieure, doit, en se contractant, le faire tourner sur son axe transversal, de manière que la pupille s'élève, et que le point d'insertion du nerf optique s'abaisse.

Quelques anatomistes, ayant égard aux passions dans lesquelles ce muscle se contracte ordinairement, lui ont donné les noms de *superbe* ou d'*orgueilleux*.

DE L'ABAISSEUR DU GLOBE DE L'ŒIL,

du droit inférieur ou *muscle humble, selon quelques anatomistes.*

L'abaisseur, situé le long du plancher de l'orbite, s'étend depuis le ligament de Zinn, jusqu'à la partie inférieure et un peu antérieure du globe de l'œil. Il est alongé d'arrière en avant, aplati de bas en haut.

Sa face inférieure répond au plancher de l'orbite, et antérieurement au petit oblique.— *Sa face supérieure*, contiguë en arrière au nerf optique, s'en trouve ensuite séparée par beaucoup de graisse, et par la branche inférieure de la troisième paire de nerfs; antérieurement elle se courbe un peu de bas en haut, et s'applique contre le globe de l'œil.— *Ses deux bords latéraux* sont confondus en arrière avec l'adducteur et l'abducteur; mais bientôt ils s'en éloignent, et n'offrent plus rien de remarquable.— *Son extrémité postérieure* s'attache au ligament de Zinn. Ce ligament est un prolongement de la dure-mère qui, fixé sur la partie antérieure et latérale de la selle turcique, entre ensuite dans l'orbite par la fente sphénoïdale, et s'y divise en trois portions, dont la moyenne donne attache au muscle que je décris, et les deux latérales à une portion de l'adducteur et de l'abducteur.— *L'extrémité antérieure* de l'abaisseur du globe de l'œil s'attache à la sclérotique, deux lignes derrière

la cornée transparente, et à une pareille distance de l'adducteur et de l'abducteur.

La structure de ce muscle est la même que celle du précédent.

Il fait tourner le globe de l'œil sur son axe transversal, de manière que la pupille s'abaisse, et que le point d'insertion du nerf optique s'élève.

DE L'ABDUCTEUR DU GLOBE DE L'ŒIL,

du droit externe ou *dédaigneux, selon quelques anatomistes.*

L'abducteur, situé le long de la paroi externe de l'orbite, s'étend depuis le ligament de Zinn et le côté externe de la circonférence du trou optique, jusqu'à la partie externe et un peu antérieure du globe de l'œil. Il est alongé d'arrière en avant, transversalement aplati.

Sa face externe avoisine en arrière la paroi externe de l'orbite; antérieurement elle répond à la glande lacrymale. — *Sa face interne* adhère d'abord au nerf optique; ensuite elle s'en trouve séparée par beaucoup de graisse, par le nerf de la sixième paire, et par le ganglion ophtalmique; antérieurement cette face se courbe un peu de dehors en dedans, et s'applique contre le globe de l'œil, dont elle est séparée par le petit oblique. — *Ses deux bords*, voisins en arrière de l'élévateur et de l'abaisseur, s'en éloignent ensuite de plus en plus. — *Son extrémité postérieure* s'attache par une portion au périoste de la circonférence du trou optique, et par l'autre au ligament de Zinn : entre ces deux portions est une ouverture qui donne passage au nerf de la troisième paire, à la branche nasale de l'ophtalmique de Willis et au nerf de la sixième paire. — *Son extrémité antérieure* s'implante à la sclérotique, deux lignes derrière la cornée transparente.

Sa

Sa structure est la même que celle des précédens.

Il fait tourner le globe de l'œil sur son axe vertical, de manière que la pupille est portée en dehors, et le point d'insertion du nerf optique en dedans.

DE L'ADDUCTEUR DU GLOBE DE L'ŒIL,

du droit interne ou *buveur, selon quelques anatomistes.*

L'adducteur est situé le long de la paroi interne de l'orbite : il s'étend depuis le ligament de Zinn et le côté interne de la circonférence du trou optique, jusqu'à la partie interne et un peu antérieure du globe de l'œil. Il est alongé d'arrière en avant, transversalement aplati.

Sa face interne répond au grand oblique et à la paroi interne de l'orbite; antérieurement elle avoisine le sac lacrymal et la caroncule du même nom. — *Sa face interne* adhère en arrière au nerf optique; dans son milieu elle en est séparée par beaucoup de graisse; antérieurement elle se courbe un peu de dedans en dehors, et s'applique contre le globe de l'œil. — *Ses deux bords*, voisins postérieurement de l'élévateur et de l'abaisseur, s'en écartent antérieurement, et n'offrent rien de remarquable. — *Son extrémité postérieure* s'attache par une portion au ligament de Zinn, et par l'autre au périoste de la circonférence du trou optique, où elle se confond avec l'élévateur. — *Son extrémité antérieure* s'implante à la sclérotique, deux lignes derrière la cornée transparente.

La structure de ce muscle ne diffère pas de celle des précédens.

Il fait tourner le globe de l'œil sur son axe vertical, de manière à porter la pupille en dedans, et le point d'insertion du nerf optique en dehors.

Outre les mouvemens imprimés au globe de l'œil par chacun de ses muscles droits, il en est d'autres qui résultent de leur action combinée. Par exemple, lors-

que l'élévateur agit avec l'abducteur, le globe de l'œil n'est mu directement ni par l'un ni par l'autre; mais la pupille est portée obliquement en haut et en dehors; lorsque l'adducteur agit avec l'abaisseur, la pupille est dirigée en bas et en dedans; lorsque les quatre muscles droits agissent successivement les uns après les autres, ils font mouvoir la pupille de manière qu'elle décrit un cercle : c'est ce qu'on appelle rouler les yeux. Mais quand ces quatre muscles agissent en même temps, ils arrêtent le globe de l'œil, en l'enfonçant un peu dans l'orbite : ce qui arrive lorsque nous regardons longtemps et avec attention quelque corps, ou bien lorsque nous apercevons un objet qui nous inspire de l'effroi.

DU GRAND OBLIQUE DU GLOBE DE L'ŒIL.

Ce muscle, que quelques anatomistes nomment le trochléateur, est situé à la partie supérieure interne de l'orbite : il s'étend depuis le sommet de cette fosse, jusque derrière la partie supérieure interne de sa base, et de-là, en changeant de direction, jusqu'à la partie postérieure et externe du globe de l'œil. Il forme donc, dans son trajet, un angle aigu qui le divise en deux portions.

La portion postérieure est transversalement aplatie : l'une de ses faces répond au périoste de l'orbite; et l'autre au muscle adducteur; son extrémité postérieure s'attache au périoste qui recouvre le côté interne de la circonférence du trou optique, au-dessous du releveur de la paupière supérieure, entre l'élévateur du globe de l'œil et son adducteur, et un peu devant ces muscles. De-là, le grand oblique s'avance en montant un peu jusqu'auprès de l'apophyse orbitaire interne du coronal : dans tout ce trajet, il est charnu et enveloppé d'une gaîne celluleuse très-mince. Parvenu dans l'endroit que je viens d'indiquer, il devient tendineux, et s'engage dans un ligament annulaire auquel on a donné le nom de poulie cartilagineuse.

Ce ligament est alongé de dehors en dedans, aplati de bas en haut, recourbé dans ce dernier sens en forme de demi-canal. Sa face concave, tournée en haut et en dehors, regarde la fossette pratiquée derrière l'apophyse orbitaire interne du coronal: elle répond au tendon qu'elle embrasse. Sa face convexe, tournée vers le globe de l'œil, ne répond qu'au tissu cellulaire graisseux. Son bord postérieur donne naissance à une gaîne mince et celluleuse qui enveloppe le corps charnu. Son bord antérieur donne naissance à une autre gaîne membraneuse, épaisse et très-dense, qui enveloppe le tendon et l'accompagne jusqu'au globe de l'œil.

C'est sur ce ligament que se réfléchit le grand oblique, et que commence sa portion antérieure ou tendineuse, laquelle, enveloppée de la gaîne dont je viens de parler, descend en arrière et en dehors, passe entre l'élévateur et le globe de l'œil, et va s'implanter à la partie supérieure, externe et un peu postérieure de ce globe, deux lignes environ devant l'insertion du nerf optique, un peu plus en arrière et en dehors que l'élévateur.

Le tendon du grand oblique est formé par une bande large qui est roulée sur elle-même suivant sa longueur, et qu'on peut développer comme un ruban. Il donne naissance aux fibres charnues qui vont se terminer à de courtes aponévroses fixées sur la circonférence du trou optique.

Comme le ligament annulaire fait l'office d'une poulie de renvoi, la direction du grand oblique ne doit être considérée, par rapport à son effet, que depuis ce ligament jusqu'au globe de l'œil. On voit, par-là, qu'il peut imprimer à ce globe un mouvement de rotation en vertu duquel la pupille est portée en bas et en dedans. Il agit dans les passions violentes, et c'est pour cela que quelques anatomistes lui ont donné le nom de muscle pathétique. Peut-être aussi sert-il concurremment avec le petit oblique, à contrebalancer l'action des muscles

droits, et à soutenir le globe de l'œil, en empêchant qu'il ne soit trop entraîné vers le fond de l'orbite.

DU PETIT OBLIQUE DU GLOBE DE L'ŒIL.

Ce muscle est situé obliquement à la partie antérieure et inférieure de l'orbite: il s'étend depuis auprès de la gouttière lacrymale, jusqu'à la partie externe et un peu postérieure du globe de l'œil. Il est alongé transversalement, aplati de bas en haut et de dehors en dedans, recourbé dans le même sens.

Sa face inférieure, convexe, répond en dedans au plancher de l'orbite, et en dehors à l'abducteur. — *Sa face supérieure*, concave, est appliquée en dedans contre l'abaisseur, et en dehors contre le globe de l'œil. — *Son extrémité interne*, grêle et tendineuse, s'attache à la partie antérieure et un peu interne du plancher de l'orbite, à une ligne environ de la gouttière lacrymale. De-là, ce muscle monte en dehors et un peu en arrière, et va, par son *extrémité externe*, s'implanter à la sclérotique, trois lignes au-dessous de l'attache du grand oblique, et deux lignes devant l'insertion du nerf optique.

Le petit oblique a de courtes aponévroses à ses deux extrémités, il est charnu dans le reste de son étendue.

Il peut concourir, avec le grand oblique, à soutenir le globe de l'œil, en empêchant qu'il ne soit trop entraîné en arrière; s'il agissait seul, il lui imprimerait un mouvement de rotation en vertu duquel la pupille serait portée en haut et en dehors.

REMARQUE SUR LES MUSCLES DE LA TÊTE.

L'effet qui résulte de la contraction plus ou moins forte, plus ou moins fréquente de tous les muscles que j'ai décrits jusqu'ici, constitue en partie la physionomie, qui n'est autre chose qu'une disposition des traits relative

au caractère et aux facultés intellectuelles. L'on sait qu'il y a des muscles qui se contractent constamment dans certaines affections de l'ame : que les occipito-frontaux, par exemple, et les grands zigomatiques agissent dans la joie, les triangulaires du menton dans la tristesse, les orbiculaires des paupières, et surtout les sourciliers, dans la haine et la colère, etc. L'on sait aussi que les muscles qui se contractent souvent, deviennent plus forts, plus prononcés ; que plusieurs de ceux du visage produisent sur la peau, des rides qui à la longue y restent empreintes ; et que d'autres accélèrent le developpement des éminences osseuses auxquelles ils s'attachent. D'après ces données, il est aisé de voir que les personnes habituellement gaies et d'un caractère aimant, doivent avoir les muscles et les traits du visage autrement dessinés, et par conséquent une physionomie différente de celle des personnes haineuses ou mélancoliques. Lavater, ministre zuricois, a donné un ouvrage très-intéressant dans lequel sont tracés les principes de la Physiognomonique ; mais je pense que la partie de cette science qui a rapport aux passions, est devenue bien difficile, par l'habitude et l'intérêt que plusieurs hommes ont de cacher leur ame.

DES MUSCLES SITUÉS SUR LA PARTIE ANTÉRIEURE DU COU.

On trouve sur cette région les muscles peauciers, les sterno-cléido-mastoïdiens, les sterno-hioïdiens, les sterno-thiroïdiens, les hio-thiroïdiens, les omo-hioïdiens, les digastriques, les stilo-hioïdiens, les milo-hioïdiens, et les génio-hioïdiens. Sont aussi placés sur la partie antérieure du cou les muscles de la langue, du pharinx, du voile du palais, du larinx, et très-profondément les deux muscles grands droits antérieurs de la tête, ses petits droits antérieurs et les muscles très-longs du cou.

DU PEAUCIER,
ou *grimacier*.

Le peaucier est situé superficiellement à la partie antérieure et latérale du cou : il s'étend depuis la partie inférieure de la face, jusqu'à la partie supérieure et antérieure de la poitrine, et sur le moignon de l'épaule. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, quadrilatère.

Sa face superficielle est un peu recouverte supérieurement par le triangulaire du menton, et dans tout le reste de son étendue, par la peau. —*Sa face profonde* recouvre en haut la glande parotide, des filets de la portion dure de la septième paire, le buccinateur, le masseter, une portion du corps de la mâchoire inférieure et les vaisseaux maxillaires externes. Ensuite elle recouvre la glande maxillaire, les muscles milo-hioïdien, digastrique, sterno-cléïdo-mastoïdien, et se trouve séparé de ce dernier par la veine jugulaire externe : on voit par-là que, dans la saignée de cette veine, il faut diviser le peaucier. La face que je décris, recouvre aussi les muscles sterno-hioïdien, sterno-thiroïdien, hio-thiroïdien, omo-hioïdien, l'artère thiroïdienne supérieure, la carotide et la veine jugulaire interne. A la partie inférieure du cou, et dans l'espace triangulaire qui se trouve entre le sterno-cléïdo-mastoïdien, le trapèze et la clavicule, cette face répond au plexus brachial et à l'artère axillaire. Enfin, elle recouvre la clavicule, le grand pectoral, le deltoïde et un peu le trapèze. —*Son bord interne* commence au-dessous du menton, où il s'entrecroise avec celui du côté opposé ; il s'en éloigne ensuite en descendant, et va se terminer devant le pectoral, près la partie supérieure du sternum. —*Son bord externe* commence quelquefois au-dessous de l'oreille ou bien devant l'oreille, mais le plus ordinairement au-dessous de la commissure des lèvres ; et se termine sur le moignon de l'épaule. —*Son bord supérieur* s'implante an-

térieurement sur la base de la mâchoire inférieure; ensuite quelques-unes de ses fibres s'attachent à la ligne oblique externe en s'entrelaçant avec celles du triangulaire; plus en arrière on en voit un faisceau qui se perd sous la commissure des lèvres; enfin, chez quelques sujets, ce bord s'étend jusqu'au devant et même au-dessous de l'oreille. — *Son bord inférieur* est comme frangé: il se perd plus ou moins bas dans le tissu cellulaire qui sépare la peau du grand pectoral, du deltoïde et du trapèze.

Le peaucier est tout charnu. Ses fibres partent de la partie inférieure de la face, et descendent, en divergeant, sur la partie antérieure de la poitrine et sur le moignon de l'épaule. Chez les sujets très-musculeux on trouve ordinairement quelques fibres qui, depuis la commissure des lèvres, s'étendent jusque devant l'oreille: c'est à ces fibres qu'on a donné le nom de *muscle rieur de Santorini*.

Le plan charnu horizontal du peaucier peut tirer la commissure des lèvres en arrière; le reste de ce muscle abaisse la peau des joues, élève celle de la partie antérieure et supérieure de la poitrine et du moignon de l'épaule. Il ne peut guères concourir à l'abaissement de la mâchoire, à cause de la mobilité de l'extrémité inférieure de ses fibres.

DU STERNO-CLÉÏDO-MASTOÏDIEN.

Ce muscle, placé obliquement sur la partie latérale et antérieure du cou, s'étend depuis l'apophyse mastoïde et les deux tiers attenans de la ligne demi-circulaire occipitale, jusqu'à la partie supérieure du sternum et au tiers interne de la clavicule. Il est alongé de haut en bas et d'arrière en avant, transversalement aplati supérieurement, aplati d'avant en arrière inférieurement, plus épais dans son milieu, plus large vers ses deux extrémités, dont l'inférieure est bifurquée.

Sa face superficielle est recouverte en haut par l'auriculaire postérieur, et un peu par la glande parotide;

dans son milieu par le peaucier, dont il est séparé par la veine jugulaire externe et par des filets des premières paires cervicales; dans le reste de son étendue, elle est placée sous la peau qui lui adhère supérieurement par un tissu cellulaire très-dense. — *Sa face profonde* recouvre en haut le muscle digastrique et un peu le splénius de la tête auquel elle adhère assez fortement; ensuite elle recouvre l'angulaire de l'omoplate, la veine jugulaire interne et l'artère carotide dont elle est séparée par l'accessoire de Willis et par des filets des paires cervicales; elle recouvre aussi le muscle scalène, l'artère cervicale superficielle, le sterno-hioïdien, le sterno-thiroïdien et l'omo-hioïdien; tout-à-fait en bas elle est appliquée sur la capsule de l'articulation du sternum. — *Son bord antérieur* se confond inférieurement avec celui du muscle opposé; mais en montant il s'en éloigne, de manière que les deux imitent assez bien, par leur direction, la figure d'un V: ce bord se termine en haut sur la partie antérieure de l'apophyse mastoïde, logé là dans une gouttière de la glande parotide. — *Son bord postérieur* est un peu concave. Il commence derrière le tiers sternal de la clavicule, éloigné du trapèze d'environ un pouce et demi; c'est dans cet espace triangulaire que se voient le muscle omo-hioïdien, le plexus brachial et les vaisseaux axillaires; ensuite, ce bord monte en arrière pour aller se terminer au milieu de la ligne demi-circulaire occipitale supérieure, où il s'unit au trapèze. — *Son extrémité supérieure* s'attache en avant au sommet et sur la partie externe de l'apophyse mastoïde, et en arrière aux deux tiers externes de la ligne dont je viens de parler. — *Son extrémité inférieure* est ordinairement divisée en deux portions, dont l'interne s'implante à la partie antérieure et supérieure du sternum, et l'externe au tiers attenant de la clavicule.

La portion interne ou sternale présente un tendon qui s'étend fort haut sur sa partie antérieure. Les fibres charnues qui en naissent, montent superficiellement et

obliquement en arrière, pour aller se terminer à une large aponévrose qui s'attache à l'occipital, en se continuant avec celle du trapèze. La portion externe ou claviculaire, plus mince et plus large, présente plusieurs aponévroses : elles donnent naissance à d'autres fibres charnues qui montent moins obliquement, et au côté interne des précédentes, avec lesquelles elles s'unissent au-dessus du quart inférieur du muscle. Après les avoir croisées, elles vont se terminer à une aponévrose qui est fixée sur l'apophyse mastoïde, et qui descend fort bas sur la partie antérieure du muscle. Le sterno-cléïdo-mastoïdien est ordinairement traversé, dans sa partie supérieure et postérieure, par le nerf accessoire de Willis.

Ce muscle tire son apophyse mastoïde en bas et en avant, imprimant à la tête un triple mouvement de flexion, d'inclinaison et de rotation. Lorsqu'il agit avec son semblable, comme ils tendent chacun à incliner la tête de leur côté et à porter leur apophyse mastoïde en avant, ces deux mouvemens qui sont opposés, s'entre-détruisent, et il ne reste que celui de flexion auquel les deux muscles concourent.

Mais il faut observer que le mouvement de flexion de la tête n'exige l'action des sterno-cléïdo-mastoïdiens que lorsque nous sommes couchés sur le dos, lorsqu'étant assis ou debout nous voulons l'exécuter avec vîtesse, ou que nous cherchons à vaincre un obstacle qui s'y oppose. Il est des circonstances où le même mouvement n'est que le produit du poids de la tête et du relâchement gradué de ces muscles extenseurs : c'est lorsqu'étant assis ou debout, nous fléchissons cette partie lentement et sans rencontrer aucun obstacle.

Dans les circonstances où les sterno-cléïdo-mastoïdiens doivent agir avec une certaine force pour fléchir la tête, ces muscles ayant besoin d'un point fixe à leur extrémité inférieure, leur contraction est toujours accompagnée de celle des muscles droits et obliques de l'abdomen, qui retiennent la poitrine. C'est pour éviter cette

contraction simultanée des muscles abdominaux, qu'en faisant le taxis ou quelqu'autre opération qui exige leur relâchement, l'on a soin de placer la tête dans la flexion.

Enfin, si la tête se trouve fixée par ses extenseurs, les sterno-cléïdo-mastoïdiens élèvent le sternum et deviennent ainsi les auxiliaires des muscles inspirateurs : on peut en tout temps l'éprouver sur soi-même en touchant leur portion sternale, pendant qu'on fait une prompte et forte inspiration ; on en voit aussi un exemple chez les agonissans.

Ces muscles peuvent être affectés de paralysie ou de convulsion : il faut examiner avec attention les symptômes des deux maladies, pour ne pas prononcer qu'il existe une affection convulsive dans l'un, tandis que l'autre est paralysé, et réciproquement. Lorsque le sterno-cléïdo-mastoïdien d'un côté est paralysé, on le trouve flasque et relâché ; la face est tournée du côté du muscle malade, et la tête inclinée sur le côté opposé ; le muscle sain est légèrement tendu ; mais il ne se tend pas davantage, et n'oppose aucune résistance, lorsqu'on veut ramener la tête dans sa situation naturelle.

Les caractères de l'autre maladie ont été observés par Desault sur une jeune femme de la ci-devant province de Normandie, qui était venue à Paris pour un procès. On la traitait depuis quelques mois d'une dartre héréditaire qu'elle portait sur le front. Ennuyée de la longueur d'un traitement méthodique, elle fit un jour usage d'une pommade répercussive que lui vendit un charlatan. Dans la nuit même, en habitant avec son mari, elle sentit, à la fin de l'acte, une fraîcheur descendre du front sur les parties latérales de la tête et se fixer sur le côté droit du cou. Aussitôt après, sa tête s'inclina malgré elle de ce côté, et la face se tourna du côté opposé : la dartre avait diminué, sans s'effacer entièrement. Desault, appelé le huitième jour, vit, outre le symptôme dont je viens de parler, une tension considérable dans le sterno-cléïdo-mastoïdien droit ; cette

tension devenait excessive et douloureuse, lorsqu'il faisait des efforts pour ramener la tête dans sa position naturelle; elle diminuait beaucoup pendant le sommeil et dans les momens de distraction; mais aussitôt que la malade s'éveillait ou qu'elle pensait à sa maladie, la tension revenait à son premier degré. Desault fit appliquer sur le trajet du sterno-cléïdo-mastoïdien un vésicatoire qui calma les symptômes au bout de trois jours de suppuration. Mais la malade ayant été obligée de retourner dans son pays, il n'en eut plus de nouvelles.

Du sterno-hioïdien.

Ce muscle est placé verticalement sur la partie antérieure du cou : il s'étend depuis le bord inférieur de l'os hioïde, jusqu'à la partie postérieure et supérieure du sternum. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, plus large et plus mince dans sa partie inférieure que dans la supérieure.

Sa face superficielle est recouverte en haut par le peaucier, dans son milieu par la peau, ensuite par le sterno-cléïdo-mastoïdien dont elle est séparée par beaucoup de graisse; tout-à-fait en bas elle répond au ligament rayonné postérieur de l'articulation de la clavicule avec le sternum.—*Sa face profonde* recouvre en haut le ligament thiro-hioïdien, le cartilage thiroïde en dedans et le muscle thiro-hioïdien en dehors; elle recouvre aussi le crico-thiroïdien, la glande thiroïde, les vaisseaux thiroïdiens supérieurs, et dans le reste de son étendue elle est appliquée sur le muscle sterno-thiroïdien.—*Son bord interne*, voisin en haut de celui du côté opposé, s'en éloigne à mesure qu'il descend.—*Son bord externe* est uni, dans sa partie supérieure, à l'omo-hioïdien par un tissu cellulaire lâche; ensuite il s'écarte de ce muscle, et n'offre plus rien de remarquable.—*Son extrémité supérieure* s'implante sur le bord inférieur de l'os hioïde, un peu plus en dedans que l'omo-hioïdien.

Son extrémité inférieure s'attache à la partie supé-

rieure et latérale de la face postérieure du sternum, et quelquefois un peu à la clavicule.

Le sterno-hioïdien présente à ses deux extrémités, de courtes aponévroses entre lesquelles sont placées parallèlement les fibres charnues. On trouve aussi au-dessous de son milieu, une intersection aponévrotique, sous la forme d'une ligne tortueuse qui n'occupe souvent que la moitié interne du muscle, et qui est plus apparente sur sa face antérieure que sur la postérieure.

Ce muscle abaisse l'os hioïde ; il peut aussi concourir à l'abaissement de la mâchoire inférieure, et même à la flexion de la tête, lorsque toutes ces parties sont fixées les unes sur les autres.

DU STERNO-THIROÏDIEN.

Le sterno-thiroïdien est situé verticalement à la partie antérieure du cou, derrière le précédent : il s'étend depuis le cartilage thiroïde, jusqu'à la partie postérieure et supérieure du sternum, et jusqu'à la première côte. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, très-mince, plus large dans sa partie inférieure que dans le reste de son étendue.

Sa face antérieure est recouverte par le sterno-hioïdien, l'omo-hioïdien, le peaucier, le sterno-cléïdo-mastoïdien et le sternum.—*Sa face postérieure* est appliquée en haut sur le crico-thiroïdien et sur une partie du constricteur inférieur du pharinx; ensuite sur la glande thiroïde, les vaisseaux thiroïdiens supérieurs et inférieurs, la trachée-artère, la veine jugulaire interne, la sous-clavière et le timus.—*Son bord interne*, confondu en bas avec celui du côté opposé, s'en éloigne à mesure qu'il monte.—*Son bord externe* commence inférieurement sur le cartilage de la première côte, et finit à la partie supérieure de la ligne saillante que l'on voit sur la face antérieure du cartilage thiroïde.—*Son extrémité supérieure*, coupée obliquement de bas en haut et de dedans en dehors, s'attache à cette ligne, au-dessus du

thiro-hioïdien: on voit même les fibres superficielles de ces deux muscles se continuer sans interruption. -- *Son extrémité inférieure* s'attache un peu sur le cartilage de la première côte; et plus en dedans, sur la portion attenante de la face postérieure du sternum.

Des aponévroses très-courtes fixées sur ces deux endroits donnent naissance aux fibres charnues qui montent parallèlement entr'elles, et dont les profondes vont s'implanter sur le cartilage thiroïde, tandis que les superficielles se continuent avec celles du thiro-hioïdien. Ce muscle a, comme le précédent, une intersection aponévrotique au-dessous de sa partie moyenne.

Il abaisse le larinx; il peut aussi concourir à l'abaissement de l'os hioïde et même de la mâchoire inférieure.

DU THIRO-HIOÏDIEN,

ou *hio-thiroïdien.*

Ce muscle, situé à la partie supérieure, antérieure et un peu latérale du cou, s'étend du bord inférieur de l'os hioïde, à la partie latérale de la face antérieure du cartilage thiroïde. Il est aplati d'avant en arrière et un peu de dehors en dedans, et ressemble à un carré alongé de haut en bas.

Sa face superficielle est recouverte par l'omo-hioïdien, le sterno-hioïdien et par le peaucier. -- *Sa face profonde* est appliquée sur le ligament thiro-hioïdien et sur le cartilage thiroïde. -- *Ses deux bords latéraux* n'ont rien de remarquable. -- *Son bord supérieur* s'implante sur le bord inférieur de l'os hioïde, depuis les parties latérales du corps, jusque vers le milieu des grandes cornes. -- *Son bord inférieur* monte obliquement en dehors, et s'attache à la ligne saillante qu'on voit sur la face antérieure du cartilage thiroïde; les plus superficielles d'entre ses fibres se continuent avec celles du sterno-thiroïdien.

Ce muscle est entièrement charnu.

Il peut élever le cartilage thiroïde, abaisser l'os hioïde, ou bien agir sur ces deux parties en même temps.

DE L'OMO-HIOÏDIEN.

L'omo-hioïdien, situé obliquement à la partie latérale antérieure du cou, s'étend du bord supérieur de l'omoplate, au bord inférieur de l'os hioïde. Il est alongé de haut en bas et de dedans en dehors, ordinairement rond et tendineux dans son milieu, aplati dans le reste de son étendue.

Sa face externe est recouverte par la peau, le muscle peaucier, le sterno-cléïdo-mastoïdien, la clavicule et le trapeze. -- *Sa face interne* recouvre les vaisseaux thiroïdiens supérieurs, le muscle thiroïdien, le sterno-hioïdien, l'artère carotide, la veine jugulaire interne, les nerfs cervicaux et le muscle scalène. -- *Son extrémité inférieure* s'attache sur le milieu du bord supérieur de l'omoplate, derrière l'échancrure qu'on y remarque; quelquefois elle s'attache au ligament qui recouvre cette échancrure, et rarement sur la base de l'apophyse coracoïde. De-là, l'omo-hioïdien monte en dedans, rencontre le sterno-hioïdien, avec lequel il s'unit par un tissu cellulaire assez lâche; et va se terminer au bord inférieur de l'os hioïde, où il s'attache devant le muscle thiro-hioïdien et au côté externe du sterno-hioïdien.

L'omo-hioïdien présente, à ses deux extrémités, des aponévroses très courtes; et ordinairement un peu au-dessous de sa partie moyenne, un tendon, qui est plus ou moins long chez les divers sujets, et qui ne paraît quelquefois que sur la face antérieure du muscle. Ce tendon donne naissance, par ses deux extrémités, aux fibres charnues, dont les unes vont se rendre aux aponévroses supérieures, et les autres aux aponévroses inférieures.

Il abaisse l'os hioïde, en le portant en arrière, il concourt aussi à l'abaissement de la mâchoire inférieure, lorsqu'elle est fixée sur l'os hioïde par les muscles respectifs.

DU DIGASTRIQUE.

Ce muscle, situé transversalement à la partie supérieure, antérieure et latérale du cou, s'étend depuis la rainure mastoïdienne, jusqu'à l'os hioïde, et de-là, jusqu'aux fossettes digastriques de la mâchoire inférieure. Il est alongé d'arrière en avant, recourbé en haut, grêle et arrondi dans son milieu, épais dans sa portion postérieure qui est transversalement aplatie, plus épais encore dans sa portion antérieure qui est aplatie de bas en haut.

Sa partie externe est recouverte, en procédant d'avant en arrière, par le peaucier, par une portion du stilo-hioïdien, par la glande maxillaire, par le muscle sterno-cléïdo-mastoïdien, le splénius de la tête et le petit complexus. -- *Sa partie interne* répond au muscle milo-hioïdien, à l'hio-glosse, au nerf de la neuvième paire, aux artères linguale et maxillaire externe, à la veine jugulaire interne, aux deux branches de la carotide primitive, aux muscles stilo-hioïdien, stilo-glosse et stilo-pharingien; tout-à fait en arrière elle répond au grand droit latéral de la tête. -- *Son extrémité postérieure* s'implante dans la partie postérieure de la rainure mastoïdienne. De-là, le digastrique descend obliquement en avant et en dedans, pour aller s'engager dans une fente pratiquée sur la partie inférieure du stilo-hioïdien. Lorsqu'il est parvenu au-dessus de l'os hioïde, son tendon se trouve arrêté par une expansion aponévrotique, longue d'environ un pouce et large de deux lignes, qui va s'attacher sur la partie antérieure et latérale du corps de cet os, en contractant des adhérences avec les muscles milo-hioïdien et stilo-hioïdien. Cette bride aponévrotique qui, dans sa partie interne, se continue avec le bord inférieur du tendon, paraît en dehors l'embrasser comme une anse. Le digastrique remonte ensuite en avant et en dedans, jusqu'à la partie moyenne et inférieure du menton, où *son extrémité*

antérieure s'implante dans les fossettes digastriques et un peu sur leur contour.

Un tendon grêle, placé dans le milieu de ce muscle, donne naissance par son extrémité antérieure à des fibres charnues qui forment le ventre antérieur du digastrique, et vont se rendre à de courtes aponévroses fixées sur la mâchoire inférieure; l'autre extrémité du même tendon s'avance fort loin dans l'épaisseur du ventre postérieur, donnant naissance par son contour à des fibres charnues qui sont plus longues que les précédentes et vont se rendre à de courtes aponévroses implantées dans la rainure mastoïdienne.

Le digastrique peut agir sur la mâchoire supérieure, sur l'inférieure ou sur l'os hioïde, suivant que ses deux portions charnues agissent ensemble ou séparément, et suivant le degré de mobilité des parties auxquelles elles s'attachent. Si l'os hioïde est fixé par les muscles qui peuvent le tirer en en-bas, le digastrique abaisse la mâchoire inférieure par l'action de son ventre antérieur, et élève la supérieure par l'action de son ventre postérieur. Si la mâchoire inférieure est fixée par les muscles qui peuvent l'élever, le ventre antérieur du digastrique entraîne l'os hioïde en haut et en avant; ce qui a lieu dans le commencement de la déglutition. Mais si cette mâchoire est fixée par un corps immobile appliqué sous le menton, et que l'on veuille ouvrir la bouche, alors le ventre postérieur du digastrique, qui s'attache derrière le centre de mouvement de la tête, porte celle-ci dans l'extension, en lui imprimant un mouvement de bascule par le moyen duquel les dents supérieures sont écartées des inférieures. Enfin, lorsque la mâchoire inférieure a été portée horizontalement en avant par les ptérigoïdiens externes, le digastrique peut la ramener dans sa position naturelle.

DU STILO-HIOÏDIEN.

Le stilo-hioïdien, placé à la partie supérieure, antérieure

térieure et latérale du cou, s'étend depuis l'apophyse stiloïde du temporal, jusqu'à l'os hioïde. Il est alongé de haut en bas, d'arrière en avant et de dehors en dedans; grêle et arrondi dans son tiers postérieur, plus épais et transversalement aplati dans ses deux tiers antérieurs; le plus souvent ouvert vers son extrémité inférieure, pour donner passage au tendon du digastrique.

Sa partie externe répond antérieurement au peaucier, dans le milieu au digastrique, et en arrière à la partie inférieure de la glande parotide. — *Sa partie interne* répond au muscle hio-glosse, au nerf de la neuviéme paire, aux artères linguale et maxillaire externe, aux muscles stilo-pharingien, stilo-glosse, à la veine jugulaire interne et à l'artère carotide externe. — *Son extrémité postérieure* s'attache à la partie externe et moyenne de l'apophyse stiloïde. De-là, ce muscle descend en avant et en dedans, en grossissant toujours jusqu'auprès de l'os hioïde, où il se divise ordinairement en deux portions entre lesquelles passe le tendon du digastrique; ces deux portions, dont l'interne est plus épaisse, se réunissent ensuite pour aller s'attacher à la partie antérieure et latérale de l'os hioïde, par une aponévrose mince qui contracte quelques adhérences avec la bride aponévrotique du digastrique.

Le stilo-hioïdien présente, à son extrémité postérieure, un tendon qui s'avance assez loin sur sa partie externe; il est aponévrotique à son extrémité antérieure, et charnu dans le reste de son étendue.

Ce muscle porte l'os hioïde en haut et en arrière. Mais comme, dans sa situation naturelle, l'extrémité des grandes cornes de cet os sont presque contiguës à la colonne vertébrale, le stilo-hioïdien ne peut guères le tirer en arrière, que préalablement il n'ait été porté en avant par la portion antérieure du digastrique, par le milo-hioïdien et le génio-hioïdien. L'on a dit encore que le stilo-hioïdien pouvait faire faire à la tête un mouvement de bascule, et concourir ainsi à l'élévation de

la mâchoire inférieure; mais si l'on examine avec attention, sur la base d'un crâne l'attache de ce muscle, on verra que le point où elle se fait, étant situé sur la ligne même du centre du mouvement, et même plutôt devant que derrière cette ligne, il est impossible que le stilo-hioïdien entraîne la tête en arrière.

On trouve chez quelques sujets un muscle auquel on donne le nom de *petit stilo-hioïdien* ou de *stilo-hioïdien interne*: il a la même situation et à-peu-près la même figure que le précédent; mais il est plus grêle. Il s'attache en arrière par un petit tendon au sommet de l'apophyse stiloïde; descend ensuite au côté interne du grand stilo-hioïdien, pour aller se fixer aux petites cornes de l'os hioïde, et quelquefois à l'aponévrose du grand stilo-hioïdien dont il est le coadjuteur.

DU MILO-HIOÏDIEN.

Le milo-hioïdien est situé profondément à la partie supérieure, antérieure et un peu latérale du cou : il s'étend depuis la ligne oblique interne ou miloïdienne de la mâchoire inférieure, jusqu'à l'os hioïde. Il est aplati d'avant en arrière et un peu transversalement, et ressemble à un triangle dont l'angle inférieur serait tronqué.

Sa face externe est recouverte par le digastrique, la glande sous maxillaire et le peaucier.—*Sa face interne* recouvre les muscles génio-hioïdien, génio-glosse, hio-glosse, la glande sublinguale, le conduit excréteur de la glande maxillaire, la portion de cette glande qui accompagne le conduit, et la branche linguale du nerf maxillaire inférieur.—*Son bord antérieur* est confondu avec celui du côté opposé dans un raphé aponévrotique. —*Son bord postérieur* est libre : il commence au niveau de la dernière dent molaire, descend en avant, caché sous la glande maxillaire, et va se terminer à l'os hioïde. —*Son bord supérieur* s'attache aux trois quarts antérieurs de la ligne miloïdienne. — *Son angle inférieur*, tron-

qué, s'attache à la partie antérieure du corps de l'os hioïde, par le moyen d'une aponévrose qui contracte de fortes adhérences avec la bride aponévrotique du digastrique.

Le milo-hioïdien présente à son angle inférieur, une aponévrose très-mince; le long de son bord antérieur, un raphé aponévrotique; et sur son bord supérieur, des aponévroses dont les postérieures sont plus longues que les antérieures. Les fibres charnues naissent toutes des aponévroses implantées à la mâchoire, et descendent obliquement en arrière et en dedans: les internes, qui sont les plus courtes, se rendent à la partie supérieure du raphé; les suivantes, qui deviennent de plus en plus longues, vont dans l'ordre de leur origine se perdre au même raphé; formant, avec celles du côté opposé, des angles qui sont d'autant plus ouverts qu'on les examine plus bas; enfin, les fibres externes, qui sont les plus longues de toutes, vont se rendre à l'aponévrose fixée sur l'os hioïde.

Le milo-hioïdien élève l'os hioïde vers la mâchoire inférieure, en le portant un peu en avant. Mais si l'os hioïde est fixé, ce muscle abaisse la mâchoire et la porte un peu en arrière. Il a encore un usage qui lui est commun et à tous les muscles voisins des glandes salivaires: les légères secousses qu'il imprime aux glandes sublinguale et maxillaire, accélèrent l'excrétion de la salive.

DU GÉNIO-HIOÏDIEN.

Le génio-hioïdien est situé profondément à la partie supérieure et antérieure du cou, derrière le précédent: il s'étend depuis les apophyses géni, jusqu'à l'os hioïde. Il est alongé de haut en bas et d'avant en arrière, transversalement aplati auprès de la mâchoire inférieure, et d'avant en arrière auprès de l'os hioïde.

Sa partie antérieure est recouverte par le milo-hioïdien. — *Sa partie postérieure* est appliquée sur le génio-

glosse et un peu sur l'hio-glosse.—*Sa partie interne* avoisine le muscle du côté opposé, et s'en trouve séparée par un peu de tissu cellulaire.—*Sa partie externe* n'a rien de remarquable.—*Son extrémité supérieure* s'attache aux tubercules inférieurs de l'apophyse géni.—*Son extrémité inférieure*, dans les fossettes qu'on voit sur la partie antérieure du corps de l'os hioïde.

Le génio-hioïdien, est un peu aponévrotique à ses deux extrémités, et charnu dans le reste de son étendue.

Il élève l'os hioïde, en le portant en avant. Lorsque l'os hioïde est fixé, ce muscle abaisse la mâchoire inférieure et la porte un peu en arrière.

DES MUSCLES DE LA LANGUE.

On distingue communément ces muscles en extrinsèques qui s'attachent à la langue et à d'autres parties, et en intrinsèques qu'on ne trouve que dans la langue. Les premiers sont les stilo-glosses, les hio-glosses et les génio-glosses; les intrinsèques sont les deux muscles linguaux.

DU STILO-GLOSSE.

Le stilo-glosse, situé obliquement et profondément à la partie latérale et supérieure du cou, s'étend depuis l'apophyse stiloïde du temporal et le ligament stilo-maxillaire, jusqu'à la partie latérale de la langue. Il est alongé d'arrière en avant et de haut en bas, grêle et arrondi postérieurement, aplati transversalement dans sa partie moyenne, et terminé en pointe antérieurement.

Sa face externe répond au digastrique, à la glande maxillaire, à la branche linguale du nerf maxillaire inférieur et à la membrane de la langue.—*Sa face interne* avoisine postérieurement le constricteur supérieur du pharinx, antérieurement l'hio-glosse et le lingual qui lui sont très-adhérens.—*Son extrémité supérieure* s'attache à la partie interne de l'apophyse stiloïde, depuis son milieu jusqu'à son sommet; elle

s'attache même un peu au ligament stilo-maxillaire. De-là, le stilo-glosse descend en avant et un peu en dedans, devenant de plus en plus large, jusque sur le côté de la base de la langue; ensuite il s'avance vers sa pointe, en se rétrecissant toujours, et en confondant ses fibres avec celles de l'hio-glosse et du lingual.

Ce muscle est tendineux à son extrémité postérieure, et charnu dans le reste de son étendue.

Il porte la langue en haut, en arrière et de son côté: il agit ainsi lorsque nous promenons la pointe de cet organe entre les joues et les dents, pour ramasser les parcelles d'alimens qui s'y trouvent éparses après la mastication. Lorsque les deux stilo-glosses se contractent en même temps, ils entraînent la langue en haut et en arrière, en élargissant sa base.

DE L'HIO-GLOSSE.

L'hio-glosse est situé profondément à la partie supérieure, antérieure et un peu latérale du cou: depuis la base de l'os hioïde, sa grande corne et le cartilage qui l'unit au corps, jusqu'à la partie latérale postérieure et inférieure de la langue. Il est transversalement aplati, mince et quadrilatère.

Sa face externe répond supérieurement au stilo-glosse, auquel elle s'unit; plus bas au rameau lingual du maxillaire supérieur; antérieurement elle répond un peu à la glande sublinguale; ensuite au milo-hioïdien, dont elle est séparée par le conduit salivaire de Warthon et par le nerf de la neuvième paire, à l'artère linguale qui perce ce muscle, au stilo-hioïdien, au digastrique et un peu au génio-hioïdien. — *Sa face interne* recouvre le constricteur moyen du pharinx, l'artère linguale, le nerf glosso pharingien; cette face répond aussi au muscle génio-glosse auquel elle adhère fortement dans sa partie supérieure, de même qu'au muscle lingual. — *Son bord antérieur* commence à l'os hioïde, tout près de l'inser-

tion du génio-hioïdien, et se termine sur les côtés de la langue. — *Son bord postérieur*, plus court, commence au sommet de la grande corne de l'os hioïde, et finit sur la base de la langue. — *Son bord supérieur* se perd sur les côtés de cet organe, entre le stilo-glosse et le lingual, avec lesquels il se confond. — *Son bord inférieur* s'implante au corps de l'os hioïde, à sa grande corne et au cartilage qui réunit ces parties : on trouve ordinairement, vers le milieu de ce bord, une ouverture pour le passage de l'artère linguale.

Ce muscle est tout charnu : celles de ses fibres qui naissent du corps de l'os hioïde, montent un peu obliquement en arrière et recouvrent une partie des suivantes qui montent obliquement en avant. Toutes vont sur les côtés de la langue former un entrelacement inextricable avec les autres muscles de cet organe. Quelques anatomistes ont divisé l'hio-glosse en plusieurs muscles auxquels ils ont donné des noms différens. Ils ont appellé *basio-glosse* la portion qui vient du corps de l'os hioïde; *chondro-glosse*, celle qui vient du cartilage d'union ; et *kérato-glosse*, celle qui s'attache à la grande corne de cet os. Il y en a même qui ont fait un *petit kérato-glosse* d'un faisceau très-mince qui, chez quelques sujets, naît de la petite corne.

L'hio-glosse élève l'os hioïde ; mais lorsque cet os est fixé, il abaisse la base de la langue.

DU GÉNIO-GLOSSE.

Ce muscle, situé profondément derrière la symphyse du menton, s'étend depuis les tubercules supérieurs de l'apophyse géni, jusqu'à l'os hioïde et à toute la face inférieure de la langue. Il est transversalement aplati, triangulaire.

Sa face externe est recouverte par la glande sublinguale, par les muscles hio-glosse, stilo-glosse et lingual auxquels elle est unie; elle est aussi recouverte par

le milo-hioïdien. — *Sa face interne* répond au génio-glosse du côté opposé, et s'en trouve séparé par un tissu cellulaire assez lâche; mais auprès de l'os hioïde, ces deux muscles contractent des adhérences intimes. — *Son bord supérieur*, placé sous le filet de la langue, s'étend depuis au-dessous de la pointe de cet organe, jusqu'à l'apophyse géni. — *Son bord inférieur*, incliné en avant, rampe sous le muscle génio-hioïdien, depuis la même apophyse jusqu'à l'os hioïde. — *Sa base* règne tout le long de la partie inférieure et latérale de la langue, depuis sa pointe jusqu'à sa base; puis elle va se terminer au sommet des petites cornes de l'os hioïde. — *Son sommet* s'attache au tubercule supérieur de l'apophyse géni.

Le génio-glosse présente, à son sommet, des fibres aponévrotiques qui s'étendent plus loin sur sa face externe que sur l'interne. Il en part, comme d'un centre, des fibres charnues qui vont en divergeant toutes, mais avec des directions différentes, se perdre dans la langue : les supérieures, qui se courbent de bas en haut et d'arrière en avant, se terminent à la pointe de cet organe; les suivantes, moins courbées, vont à sa partie moyenne; et les inférieures, qui sont presque droites, descendent un peu en arrière pour se rendre à sa base; quelques-unes des plus inférieures s'écartent un peu en dehors, pour aller s'attacher au sommet de la petite corne de l'os hioïde. Quelques anatomistes ont décrit sous le nom de *muscle hio-épiglottique*, des fibres qu'ils supposent se rendre à l'épiglotte, et sous le nom de *génio-pharingien*, d'autres fibres qui concourent à la formation du constricteur supérieur; mais les premières de ces fibres n'existent point, et l'on rencontre rarement les autres.

Lorsque ce muscle se contracte en totalité, il enfonce la langue dans la bouche, en la raccourcissant un peu : c'est ce qui arrive dans plusieurs circonstances, et notamment lorsque nous formons le vide dans la bouche pour pomper des fluides avec un chalumeau. Lorsque les fibres inférieures agissent seules, elles tirent en avant

la base de la langue, et font sortir sa pointe de la bouche; mais si dans cet état, les fibres supérieures viennent à se contracter, elles ramènent la pointe de la langue dans sa position naturelle; enfin, lorsque la langue est fixée, les fibres qui vont se rendre à l'os hioïde, peuvent l'élever et le porter en avant.

DU LINGUAL.

Le lingual est situé à la partie inférieure et latérale de la langue, depuis sa base jusqu'à sa pointe. Il est alongé d'arrière en avant, transversalement aplati, plus épais en arrière qu'en avant.

Sa face externe adhère postérieurement à l'hio-glosse, antérieurement au stilo-glosse. — *Sa face interne* adhère au génio-glosse. — *Son bord inférieur* est recouvert en avant par la membrane de la langue; en arrière, il est caché entre le génio-glosse qui est en dedans, et l'hio-glosse qui est en dehors. — *Son bord supérieur* adhère très-fortement à la membrane qui recouvre la face supérieure de la langue. — *Son extrémité postérieure* répond à la base de cet organe. — *Son extrémité antérieure* se perd dans sa pointe.

Le lingual est tout charnu.

Ses usages sont de raccourir la langue, en tirant sa pointe vers sa base.

DES MUSCLES DU PHARINX.

Ces muscles sont le constricteur inférieur du pharinx, son constricteur moyen, son constricteur supérieur, le stilo-pharingien et le palato-pharingien.

DU CONSTRICTEUR INFÉRIEUR DU PHARINX.

Je comprends dans ce muscle les fibres qui ont été décrites sous les noms de thiro-pharingien, de crico-pharingien et d'œsophagien. Il est situé dans la moitié inférieure du pharinx: il s'étend d'avant en arrière, depuis

les cartilages thiroïde et cricoïde, jusque devant la colonne vertébrale; et de haut en bas, depuis une ligne qui, de la partie supérieure et postérieure du dernier de ces cartilages, irait se rendre au-dessus du milieu du pharinx, jusqu'au commencement de l'œsophage. Il est irrégulier, aplati d'arrière en avant et un peu transversalement, recourbé dans le même sens pour s'accommoder à la forme du pharinx, et quadrilatère.

Sa face externe, convexe, répond en arrière au grand appareil ligamenteux antérieur, au grand droit antérieur de la tête et au très-long du cou: elle tient à toutes ces parties par un tissu cellulaire lâche, dans lequel il ne s'amasse point de graisse; plus en avant, cette face avoisine l'artère carotide primitive, la glande thiroïde et le muscle sterno-thiroïdien.— *Sa face interne*, concave, adhère supérieurement au constricteur moyen, inférieurement à la membrane interne du pharinx; en dehors elle est un peu appliquée sur les muscles stilo et palato-pharingiens, sur les cartilages thiroïde et cricoïde.— *Son bord supérieur* commence à la partie postérieure et supérieure du cartilage thiroïde, monte en arrière jusqu'au-dessus du milieu du pharinx, où il s'unit en angle aigu avec celui du côté opposé.— *Son bord inférieur* s'étend, dans une direction presque horizontale, depuis les parties latérales du cartilage cricoïde, jusque derrière le commencement de l'œsophage: c'est sous la partie antérieure de ce bord, que passe la branche récurrente de la huitième paire de nerfs. — *Son bord antérieur* s'attache en haut à la partie postérieure du bord supérieur du cartilage thiroïde, ensuite à toute l'étendue de son bord latéral, une petite portion s'avance jusqu'à la ligne oblique du même cartilage, inférieurement ce bord s'implante sur la face externe du cartilage cricoïde; dans l'intervalle des deux cartilages, il se continue quelquefois avec le crico-thiroïdien.— *Son bord postérieur* se perd dans un raphé avec celui du côté opposé.

Ce muscle est entièrement charnu. Quelques anato-

mistes ont donné le nom de *thiro-pharingien* à sa portion inférieure qui vient du cartilage thiroïde, et celui de *crico-pharingien* à la portion qui naît du cartilage cricoïde. Les fibres inférieures descendent un peu sur le commencement de l'œsophage, ce qui a donné lieu d'en faire encore un *muscle œsophagien;* les suivantes, qui sont les plus courtes, ont une direction horizontale; ensuite elles acquièrent toujours plus de longueur, et montent toujours plus obliquement, pour aller se perdre dans le raphé avec celles du côté opposé. L'on a encore admis un *trachéo-pharingien*, que l'on supposait naître des premiers cerceaux de la trachée-artère, et un *adéno-pharingien*, que l'on faisait venir de la glande thirhoïde; mais ces muscles n'existent pas.

Quoique le constricteur inférieur ne soit fixé sur la colonne vertébrale que par un tissu cellulaire lâche, cependant il ne peut pas s'en écarter, parce qu'il se formerait entre ces parties un vide dont on ne peut admettre l'existence. Il doit donc entraîner le larinx contre la colonne vertébrale, et resserrer le pharinx d'avant en arrière. Mais comme ses fibres présentent des deux côtés une courbure dont la concavité est en dedans, elles se redressent dans leur contraction, et resserrent ainsi le pharinx transversalement. Elles peuvent encore le raccourcir un peu, en élevant sa partie inférieure conjointement avec le larinx. Ce muscle agit vers la fin de la déglutition.

DU CONSTRICTEUR MOYEN DU PHARINX.

Ce muscle, qui comprend le grand et le petit kérato-pharingien, le sindesmo-pharingien et le génio-pharingien de quelques anatomistes, est situé à la partie moyenne du pharinx. Il s'étend de haut en bas, depuis un demi-pouce environ au-dessous de la surface basilaire, jusqu'à un pouce de distance du commencement de l'œsophage; et d'avant en arrière, depuis l'os hioïde et le ligament stilo-hioïdien, jusque devant la colonne ver-

tébrale. Il est aplati d'arrière en avant et un peu transversalement, recourbé dans le même sens pour s'accommoder à la forme du pharinx, et triangulaire.

Sa face externe, convexe, adhère inférieurement au constricteur inférieur; supérieurement elle répond au grand apareil ligamenteux antérieur, au muscle grand droit antérieur de la tête, au très-long du cou, et tient à ces parties par un tissu cellulaire lâche; plus en avant elle répond au muscle hio-glosse et à l'artère linguale. — *Sa face interne*, concave, adhère inférieurement à la membrane du pharinx, aux muscles stilo et palato-pharingiens; supérieurement elle adhère au constricteur supérieur. — *Son bord supérieur* commence à la partie inférieure du ligament stilo-hioïdien; ensuite il monte en arrière jusqu'à un pouce environ de la surface basilaire, laissant entre lui et le constricteur supérieur un espace dans lequel s'enfonce le stilo-pharingien. Parvenu à un pouce environ de la surface basilaire, ce bord rencontre celui du côté opposé, et forme avec lui une pointe qui se perd dans l'aponévrose céphalo-pharingienne. — *Son bord inférieur* commence à la grande corne de l'os hioïde, descend en arrière sous le constricteur inférieur, dont il est séparé par les nerfs laringés; et se termine un pouce environ au-dessus du commencement de l'œsophage: formant là un angle obtus avec celui du côté opposé. — *Son angle externe* s'implante à la grande corne de l'os hioïde, à sa petite corne et à la partie inférieure du ligament stilo-hioïdien.

Le constricteur moyen est tout charnu. Ses fibres inférieures, qui naissent de la face supérieure de la grande corne de l'os hioïde et descendent en arrière, constituent le *grand kérato-pharingien* de quelques anatomistes. Ses fibres moyennes, qui forment le plus considérable des trois faisceaux, naissent de la petite corne du même os, et vont en divergeant se rendre également sur la partie postérieure du pharinx: elles forment le *petit kérato-pharingien*. Ses fibres supérieures,

que l'on a nommées le *sindesmo-pharingien*, naissent de l'extrémité inférieure du ligament stilo-hioïdien, et montent obliquement en arrière. Chez quelques sujets, il entre dans la composition de ce muscle un petit faisceau charnu qui vient du génio-glosse, et que l'on a nommé le *génio-pharingien*. Toutes ces fibres étant parvenues à la partie postérieure du pharinx, s'y perdent dans un raphé avec celles du côté opposé. L'on a encore décrit sous le nom de *basio-pharingien*, quelques fibres que l'on fait venir du corps de l'os hioïde : je ne les ai jamais vues.

Le constricteur moyen raccourcit le pharinx, en portant l'os hioïde en haut et en arrière; il le rétrecit aussi un peu transversalement par le redressement de ses fibres charnues.

DU CONSTRICTEUR SUPÉRIEUR DU PHARINX.

Ce muscle, qui comprend le ptérigo-pharingien, le buccinato-pharingien, le milo-pharingien, et le glosso-pharingien, est situé à la partie supérieure du pharinx.

Il s'étend de haut en bas, depuis la surface basilaire, les apophyses ptérigoïdes, jusqu'au-dessus des deux tiers inférieurs du pharinx; et d'avant en arrière, depuis les apophyses ptérigoïdes, l'aponévrose buccinato-pharingienne, la ligne miloïdienne et les côtés de la base de la langue, jusque devant la colonne vertébrale. Il est aplati d'arrière en avant et de dehors en dedans, mince et quadrilatère.

Sa face externe adhère en bas au constricteur moyen; dans le reste de son étendue elle répond au grand appareil ligamenteux antérieur, au muscle grand droit antérieur de la tête, au très-long du cou, à la veine jugulaire interne, à l'artère carotide interne, aux muscles stilo-pharingien et stilo-glosse.—*Sa face interne* recouvre le palato pharingien, le péristaphilin interne; et dans le reste de son étendue, elle adhère à la membrane du pharinx.—*Son bord supérieur*, échancré, commence

sur le milieu du bord postérieur de l'aile interne de l'apophyse ptérigoïde; après avoir un peu descendu, il remonte en arrière pour aller s'attacher à l'aponévrose céphalo-pharingienne: dans ce trajet il embrasse le pavillon de la trompe d'Eustachi. -- *Son bord inférieur* commence sur les côtés de la base de la langue; de-là il descend en arrière et va se réunir en angle obtus avec celui du côté opposé, au dessus des deux tiers inférieurs du pharinx. -- *Son bord postérieur* se confond avec celui du côté opposé, supérieurement dans l'aponévrose céphalo-pharingienne, inférieurement dans le raphé du pharinx. -- *Son bord antérieur* s'attache d'abord à la moitié inférieure du bord postérieur et au crochet de l'aile interne de l'apophyse ptérigoïde; ensuite il s'attache à la partie postérieure de la ligne miloïdienne, à l'aponévrose buccinato-pharingienne, et en bas sur les côtés de la base de la langue.

L'aponévrose céphalo-pharingienne est un tissu cellulaire très-dense qui, fixé sur la partie moyenne et postérieure de la surface basilaire, descend ensuite sur la partie postérieure du pharinx; outre cette aponévrose et la buccinato-pharingienne à laquelle le constricteur supérieur participe, il a encore quelques fibres aponévrotiques qui s'implantent à l'apophyse ptérigoïde du sphénoïde. Ses fibres charnues forment plusieurs plans: le supérieur, désigné sous le nom de muscle *ptérigo-pharingien*, naît des fibres aponévrotiques dont je viens de parler; et après avoir formé une arcade dont la concavité est tournée en haut, il va se terminer à l'aponévrose céphalo-pharingienne. Le plan charnu suivant, décrit sous le nom de *milo-pharingien*, naît du cinquième postérieur de la ligne miloïdienne de la mâchoire inférieure; un troisième plan, appelé *buccinato-pharingien*, vient de l'aponévrose du même nom; enfin, le quatrième plan charnu, nommé *glosso-pharingien*, naît des côtés de la base de la langue. Les fibres de ces trois derniers plans se portent, en divergeant, vers la partie pos-

térieure du pharinx, où les plus élevées s'attachent encore à l'aponévrose céphalo-pharingienne, et les autres s'unissent dans un raphé avec celles du côté opposé.

Les fibres charnues du constricteur supérieur tirent la base de la langue en arrière, et rétrecissent le pharinx dans le même sens; elles le rétrecissent aussi transversalement, en changeant la ligne courbe qu'elles décrivent, en une ligne droite. Les fibres charnues qui naissent de l'aponévrose buccinato-pharingienne et de la ligne miloïdienne, resserrent aussi le pharinx transversalement; enfin, celles qui sont tendues entre l'apophyse ptérigoïde et l'aponévrose céphalo-pharingienne, produisent le même effet; peut-être aussi, en se redressant, compriment-elles de bas en haut et rétrecissent-elles le pavillon de la trompe d'Eustachi.

DU STILO-PHARINGIEN.

Ce muscle est situé profondément sur la partie latérale et supérieure du cou : depuis la base de l'apophyse stiloïde, jusqu'à la partie latérale du pharinx et jusqu'au bord latéral du cartilage thiroïde. Il est alongé de haut en bas et d'arrière en avant, grêle et arrondi supérieurement; aplati transversalement dans sa partie moyenne qui est très-large; également aplati, mais plus étroit dans sa partie inférieure.

Sa face externe est recouverte en haut par le stilo-hioïdien, plus bas par l'artère carotide; dans le reste de son étendue elle adhère au constricteur moyen, excepté en bas où elle répond un peu au constricteur inférieur. —*Sa face interne* en haut répond à l'artère carotide interne et à la veine jugulaire interne; plus bas elle est séparée du constricteur supérieur par le nerf glosso-pharingien; ensuite elle adhère tellement à ce muscle, qu'il est impossible de l'en détacher, sans couper des fibres charnues; tout-à-fait en bas cette face est recouverte par la membrane du pharinx et par le muscle palato-pharingien. —*Son extrémité supérieure* s'implante, par de

courtes aponévroses, au côté interne de la base de l'apophyse stiloïde. Ensuite ce muscle devient charnu, descend entre le constricteur supérieur et le moyen; puis entre le constricteur moyen, l'inférieur et la membrane du pharinx : chemin faisant, plusieurs de ses fibres se perdent dans les parois de ce canal, tandis que les autres vont s'implanter aux bords latéraux du cartilage thiroïde.

Les deux stilo-pharingiens élèvent le larinx, et raccourcissent le pharinx; plusieurs anatomistes prétendent qu'ils peuvent aussi le dilater transversalement.

DU PALATO-PHARINGIEN,

ou *pharingo-staphilin.*

Ce muscle est situé dans l'épaisseur du voile du palais, dans le pilier postérieur de ce voile et dans l'épaisseur du pharinx. Il s'étend depuis le bord postérieur de la voûte palatine, l'aponévrose du péristaphilin externe et le raphé qui est dans le milieu du voile du palais, jusqu'à la partie inférieure du pharinx et au cartilage thiroïde. Il est aplati d'avant en arrière et large dans le voile du palais, aplati d'avant en arrière et fort étroit dans le pilier postérieur de ce voile, transversalement aplati et large dans le pharinx.

L'une de ses faces est tournée en arrière dans le voile du palais, et s'y trouve recouverte par la membrane de ce voile et par le péristaphilin interne; dans le pilier postérieur, cette face se rétrecit; ensuite elle s'élargit de nouveau, se contourne en dedans, et se trouve recouverte par la membrane du pharinx. — *Son autre face* est recouverte, dans le voile du palais, par l'aponévrose du péristaphilin externe et par l'extrémité supérieure du glosso-staphilin; dans le pilier postérieur, elle répond à la glande amigdale; dans le pharinx, elle se contourne en dehors et se trouve recouverte par les trois muscles constricteurs. — *Son extrémité supérieure*, qui occupe presque la moitié de la largeur du voile du palais, s'at-

tache au bord postérieur de la voûte palatine, à l'aponévrose du péristaphilin externe, et sa portion la plus interne se continue avec celle du muscle opposé. De-là, le palato-pharingien descend en arrière dans le pilier posterieur du voile du palais; ensuite le long de la partie latérale du pharinx, où ses fibres, confondues avec celles du stilo-pharingien, se perdent pour la plupart entre la membrane qui tapisse cette cavité, et ses trois muscles constricteurs; et quelques-unes vont s'attacher à la partie postérieure et supérieure du cartilage thiroïde.

Ce muscle est tout charnu.

Il étend transversalement le voile du palais, le tire en bas et en arrière; il éleve aussi le larinx et la partie inférieure du pharinx: raccourcissant ainsi ce sac musculeux, pour forcer le bol alimentaire à descendre plus vîte dans l'œsophage.

DES MUSCLES DU VOILE DU PALAIS.

Ces muscles sont le palato-pharingien que je viens de décrire, le péristaphilin interne, le péristaphilin externe, le palato-staphilin et le glosso-staphilin.

DU PÉRISTAPHILIN INTERNE,

ou *supérieur.*

Le péristaphilin interne, qu'on nomme encore le petro-salpingo-staphilin ou l'élévateur du voile du palais, est situé obliquement dans la grande fosse du gosier, derrière l'ouverture postérieure des fosses nasales. Il s'étend depuis la face inférieure du rocher et la portion voisine du cartilage de la trompe d'Eustachi, jusqu'au milieu du voile du palais. Il est alongé de haut en bas, un peu d'arrière en avant et de dehors en dedans, transversalement aplati, étroit dans sa partie supérieure et large inférieurement.

Sa face externe avoisine en haut le péristaphilin externe dont elle est séparée par du tissu cellulaire graisseux;

seux; en bas elle répond au constricteur supérieur et au palato-pharingien. — *Sa face interne* est recouverte en haut par la membrane du pharinx, en bas par la membrane postérieure du voile du palais. — *Son extrémité supérieure* s'attache à la face inférieure du rocher, devant le canal carotidien; elle s'attache aussi à la portion voisine du cartilage de la trompe d'Eustachi. De-là, le péristaphilin interne descend en avant et en dedans, en s'élargissant toujours jusque dans le milieu du voile du palais, où il s'unit avec celui du côté opposé, contractant des adhérences avec le palato-pharingien et avec l'aponévrose du péristaphilin externe.

Ce muscle a quelques fibres aponévrotiques à son extrémité supérieure; il est charnu dans le reste de son étendue.

Il élargit et élève le voile du palais, en appliquant son bord libre contre la paroi postérieure du pharinx: il empêche ainsi, dans la déglutition, que les alimens ne remontent dans les fosses nasales.

DU PÉRISTAPHILIN EXTERNE, ou *inférieur*.

Ce muscle, qu'on nomme encore le sphéno-salpingo-staphilin ou le contourné du voile du palais, est situé dans la grande fosse du gosier, le long des arrière-narines. Il s'étend de la fossette qui est derrière la base de l'aile interne de l'apophyse ptérigoïde, et du cartilage de la trompe d'Eustachi, jusqu'au crochet qui termine inférieurement cette aile interne; et depuis cet endroit, jusqu'au voile du palais. Il est alongé de haut en bas, transversalement aplati dans sa portion supérieure, aplati d'arrière en avant dans sa portion inférieure, recourbé en dedans en forme d'angle entre ces deux portions.

Sa face externe adhère supérieurement au ptérigoïdien interne, en bas au glosso-staphilin interne et à la membrane antérieure du voile du palais. — *Sa face interne* avoisine

en haut le péristaphilin interne, dont elle est séparée par du tissu cellulaire graisseux; dans son milieu elle recouvre le constricteur supérieur; en bas elle adhère au palato-pharingien. — *Son extrémité supérieure* s'attache dans la fossette qui est derrière la base de l'aile interne de l'apophyse ptérigoïde; elle s'attache aussi sur la portion attenante de la grande aile du spénoïde jusqu'à son épine, et à la portion antérieure externe du cartilage de la trompe d'Eustachi. De-là, le péristaphilin externe descend le long du bord postérieur de l'aile interne de l'apophyse ptérigoïde, sans s'y attacher. Parvenu au côté externe du crochet qui termine cette aile, il se réfléchit en dedans, et dégénère en une aponévrose qui s'attache à la crête que l'on voit sur la partie postérieure de la voûte platine. Ensuite cette aponévrose, après avoir elle-même donné attache par sa face postérieure au palato-pharingien, va se continuer avec celle du muscle opposé dans le milieu du voile du palais.

Outre cette aponévrose, le péristaphilin externe présente quelques fibres tendineuses à son extrémité supérieure; il est charnu dans le reste de son étendue.

Ses usages sont de tendre transversalement le voile du palais. Valsalva l'a cru propre à dilater en même temps le pavillon de la trompe d'Eustachi.

DU PALATO-STAPHILIN.

Morgagni croyant qu'il n'existait qu'un seul palato-staphilin, lui avait, pour cette raison, donné le nom d'*azygos uvulæ*. Mais ce muscle est pair, situé à la partie moyenne et postérieure du voile du palais; il s'étend parallèlement à celui du côté opposé, depuis l'épine palatine, jusque dans la luette dont il forme l'épaisseur. Il est alongé de haut en bas, mince et très-étroit. — *Sa face postérieure* est recouverte par la membrane postérieure du voile du palais. — *Sa face antérieure* adhère au péristaphilin interne. — *Son extrémité supérieure* s'attache à l'épine palatine et un peu sur la por-

tion attenante du bord postérieur des os palatins.— *Son extrémité inférieure* descend jusqu'au-dessous du milieu de la luette.

Ce muscle est entièrement charnu. Il élève et raccourcit la luette.

DU GLOSSO-STAPHILIN.

C'est un petit muscle tout charnu que l'on trouve dans l'épaisseur du pilier antérieur du voile du palais. Attaché inférieurement sur le côté de la base de la langue, il monte un peu obliquement en arrière dans le pilier antérieur : répondant par sa partie antérieure et par sa partie interne à la membrane de la bouche ; par sa partie postérieure, à la glande amygdale ; et par sa partie externe, au constricteur supérieur du pharinx. Ensuite il se courbe en dedans pour aller se terminer dans l'épaisseur du voile du palais, sur les côtés de la luette, où il s'unit au palato-pharingien et au péristaphilin externe. Il rétrecit et peut même fermer l'isthme du gosier, en abaissant le bord libre du voile du palais, et en élevant la base de la langue.

DES MUSCLES DU LARINX.

On distingue ces muscles en extrinsèques qui s'attachent au larinx et à d'autres parties, et en intrinsèques que l'on ne trouve que dans le larinx. Les premiers sont les sterno-thiroïdiens et les thiro-hioïdiens que j'ai déjà décrits. Les intrinsèques sont les crico-thiroïdiens, les crico-ariténoïdiens postérieurs, les crico-ariténoïdiens latéraux, les thiro-ariténoïdiens, et l'ariténoïdien.

DU CRICO-THIROÏDIEN.

Le crico-thiroïdien est situé à la partie antérieure et inférieure du larinx : depuis la partie antérieure du cartilage cricoïde, jusqu'au bord inférieur du cartilage thiroïde. Il est aplati d'avant en arrière, et quadrilatère.

Sa face antérieure, tournée un peu en dehors, est

recouverte par le sterno-thiroïdien, et en bas par la glande thiroïde. — *Sa face postérieure* adhère en bas au cartilage cricoïde; plus haut elle est appliquée sur le ligament crico-thiroïdien; en dehors elle recouvre un peu le muscle crico-ariténoïdien latéral. — *Son bord interne* commence à la partie antérieure du cartilage cricoïde, voisin de celui du côté opposé; ensuite ces deux bords s'écartent, laissent entr'eux et le bord inférieur du cartilage thiroïde, un espace triangulaire où le ligament crico-thiroïdien est à nud sous la peau: c'est dans cet endroit que l'on fait l'incision quand on pratique l'opération de la laringotomie. Enfin le bord que je décris, va se terminer au bord inférieur du cartilage thiroïde, à quatre lignes environ de distance de celui du côté opposé. — *Son bord externe* commence sur les parties latérales du cartilage cricoïde, monte en dehors et va se terminer au bord inférieur du cartilage thiroïde, immédiatement devant sa petite corne. — *Son bord supérieur* s'attache à la partie latérale du bord inférieur du cartilage thiroïde. — *Son bord inférieur* s'attache à la partie antérieure et latérale du cartilage cricoïde.

Ce muscle est entièrement charnu. Ses fibres montent obliquement du cartilage cricoïde au cartilage thiroïde; on les trouve d'autant plus longues et plus obliques, qu'on les examine plus en dehors.

Le crico-thiroïdien rapproche du cartilage cricoïde, le bord inférieur du thiroïde auquel il fait faire un mouvement de bascule. Il éloigne des cartilages aritenoïdes, la face postérieure de ce dernier: agrandissant ainsi la glotte d'arrière en avant, et tendant les cordes vocales. Il sert donc à la formation des sons aigus dans le systême de Ferrein, et à celle des sons graves dans le systême de Dodart (1).

(1) Ferrein, qui compare le larinx à un instrument à cordes, regarde les ligamens de la glotte comme des cordes vocales susceptibles de vibrer par l'action de l'air poussé par les poumons;

DU CRICO-ARITÉNOÏDIEN POSTÉRIEUR.

Ce muscle est situé à la partie postérieure du larinx : depuis la partie postérieure du cartilage crioïde, jusqu'à la partie externe de la base du cartilage aritenoïde. Il est alongé de bas en haut, aplati d'arrière en avant, triangulaire, ayant son angle supérieur externe recourbé en dedans.

Sa face postérieure est recouverte par la membrane du pharinx. --- *Sa face antérieure* adhère au cartilage cricoïde; en haut elle recouvre un peu le ligament qui unit ce cartilage à l'aritenoïde. --- *Son bord interne* répond à la saillie qu'on voit sur le milieu de la face postérieure du cartilage cricoïde: il est distant d'une ligne environ de celui du côté opposé. -- *Son bord externe*, libre, n'offre rien de remarquable. --- *Son bord supérieur* répond au muscle aritenoïdien. -- *L'angle* qui résulte de la réunion du bord externe et du bord supérieur, s'attache à la partie externe et postérieure de la base du cartilage aritenoïde.

Le crico-aritenoïdien postérieur est tout charnu. Ses fibres naissent du cartilage cricoïde, et se portent obliquement en dehors et en convergeant, au cartilage aritenoïde.

Il tire ce dernier cartilage en arrière et en dehors, et dilate la glotte en tendant ses ligamens. Il sert donc à la formation des sons aigus dans le système de Ferrein, et à celle des sons graves dans le système de Dodart.

---

il croit qu'elles rendent des sons aigus ou graves, suivant qu'elles sont plus ou moins tendues dans les mouvemens que les muscles du larinx impriment à ses cartilages. Dodart, dont le système est plus généralement reçu, compare le larinx à un instrument à vent: non point de ceux qui, comme le hautbois et la flûte, rendent des sons plus ou moins aigus, suivant que leur tube est raccourci ou alongé par la fermeture des différens trous; mais bien de ceux qui, comme la trompette ou le cor, rendent des sons aigus ou graves, suivant que leur embouchure est plus ou moins rétrecie par la disposition des lèvres.

DU CRICO-ARITÉNOÏDIEN LATÉRAL.

Ce muscle est caché dans la concavité du cartilage thiroïde : il s'étend depuis les parties latérales du bord supérieur du cricoïde, jusqu'à la partie antérieure de la base de l'aritenoïde. Il est alongé d'avant en arrière, aplati transversalement.

Sa face externe répond au cartilage thiroïde, et un peu au muscle crico-thiroïdien. -- *Sa face interne* répond dans la cavité du larinx, et s'y trouve recouverte par les ligamens inférieurs de la glotte. --- *Son bord inférieur* avoisine le bord supérieur du cartilage cricoïde et lui adhère antérieurement --- *Son bord supérieur* avoisine le muscle thiro-aritenoïdien, avec lequel il se confond en arrière, et dont il est séparé antérieurement par du tissu cellulaire. -- *Son extrémité antérieure* s'attache au bord supérieur du cartilage cricoïde. --- *Son extrémité postérieure* s'implante à la partie antérieure et un peu externe de la base du cartilage aritenoïde.

Le crico-aritenoïdien latéral est tout charnu. Ses fibres supérieures sont plus longues, et naissent du cartilage cricoïde plus en avant; ses fibres inférieures sont plus courtes, et naissent plus en arrière : elles se portent toutes en convergeant, au cartilage aritenoïde.

Il tire ce dernier cartilage en avant et en dehors : élargissant ainsi la glotte et relâchant ses ligamens. Il sert donc, dans les deux systêmes, à la formation des sons graves.

DU THIRO-ARITÉNOÏDIEN.

Le thiro-aritenoïdien, également caché dans la concavité du cartilage thiroïde, s'étend depuis l'angle rentrant qui est sur la face interne de ce cartilage, jusqu'à la partie antérieure du cartilage aritenoïde. Il est alongé d'avant en arrière, transversalement aplati, plus large antérieurement que postérieurement.

Sa face externe avoisine la face interne du cartilage

thiroïde, dont elle est séparée par un tissu cellulaire assez abondant. -- *Sa face interne* est recouverte par la membrane du larinx : en haut elle répond au ligament supérieur de la glotte, plus bas au ventricule du larinx, et tout-à-fait en bas elle répond un peu au ligament inférieur. -- *Son bord supérieur*, libre dans toute son étendue, répond sur les côtés de l'entrée du larinx. -- *Son bord inférieur* avoisine le crico-ariténoïdien latéral avec lequel il se confond en arrière, et dont il est séparé antérieurement par du tissu cellulaire. -- *Son extrémité antérieure* s'attache dans l'angle rentrant formé par le cartilage thiroïde. --- *Son extrémité postérieure*, à la partie antérieure du cartilage ariténoïde, immédiatement au-dessus du crico-ariténoïdien latéral.

Ce muscle est entièrement charnu. Ses fibres ont différentes directions; les supérieures descendent en arrière, les moyennes sont horizontales, et les inférieures montent un peu.

Il tire le cartilage ariténoïde en avant; relâchant ainsi les ligamens de la glotte, et raccourcissant la longueur de cette ouverture. Il sert donc à la formation des sons graves dans le systême de Ferrein, et à celle des sons aigus dans le systême de Dodart. Il peut aussi, en comprimant les follicules muqueux renfermés dans l'épaisseur de la membrane du larinx, favoriser l'excrétion du fluide qu'ils contiennent.

DE L'ARITÉNOÏDIEN.

Ce muscle est situé à la partie postérieure et supérieure du larinx, derrière les deux cartilages ariténoïdes. Il est symérique, aplati d'arrière en avant, quadrilatère.

Sa face postérieure est recouverte par la membrane du pharinx. --- *Sa face antérieure* est recouverte, dans le milieu, par la membrane du larinx; sur les côtés elle s'attache aux cartilages ariténoïdes. -- *Son bord supérieur* forme la partie postérieure de la circonférence de l'entrée du larinx. -- *Son bord inférieur* répond au cartilage

cricoïde et aux muscles crico-aritenoïdiens postérieurs; il n'adhère à ces parties que par un peu de tissu cellulaire. --- *Ses deux bords latéraux* s'attachent à la partie postérieure externe des cartilages aritenoïdes.

Il est formé de trois plans de fibres charnues. Les fibres des deux plans postérieurs s'entre-croisent en sautoir; naissant de la base d'un cartilage aritenoïde et allant se rendre au sommet de l'autre; les fibres du plan antérieur sont tendues horizontalement entre ces deux cartilages. Cette direction différente a donné lieu à plusieurs anatomistes de distinguer deux muscles aritenoïdiens obliques et un transverse. Quelques-unes de ses fibres obliques passent sur le côté externe des cartilages aritenoïdes, et s'avancent dans l'épaisseur de la membrane qui forme les côtés de l'entrée du larinx, jusqu'au bord de l'épiglotte.

Ce muscle rapproche les deux cartilages aritenoïdes et rétrecit la glotte transversalement; il sert à la formation des sons aigus dans le système de Dodart. Dans celui de Ferrein il deviendrait inutile, parce qu'il ne peut ni tendre ni relâcher les cordes vocales. Les fibres qui vont se rendre sur les bords de l'épiglotte, servent à l'abaisser pour fermer la glotte.

DES MUSCLES SITUÉS TRÈS-PROFONDÉMENT A LA PARTIE ANTÉRIEURE DU COU.

Ces muscles sont le grand droit antérieur de la tête, son petit droit antérieur et le très-long du cou.

DU GRAND DROIT ANTÉRIEUR DE LA TÊTE.

Il est situé devant la colonne vertébrale, et s'étend de la surface basilaire de l'occipital, au tubercule antérieur des apophyses transverses de la troisième, quatrième cinquième et sixième vertèbre cervicale. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, plus large et plus épais supérieurement qu'inférieurement.

Sa face antérieure répond au pharinx, au nerf de la huitième paire, au grand sympathique, à l'artère carotide et à la veine jugulaire interne. -- *Sa face postérieure* est appliquée en haut et en dehors sur le petit droit antérieur de la tête, en dedans sur le surtout ligamenteux antérieur; plus bas sur l'articulation de la seconde vertèbre avec les masses latérales de la première, et sur le très-long du cou. -- *Son bord interne* commence à la surface basilaire, voisin de celui du côté opposé; puis il s'en écarte, et descend en dehors sur le très-long du cou, auquel il est uni par du tissu cellulaire. -- *Son bord externe* est libre supérieurement; inférieurement il s'attache au sommet du tubercule antérieur des apophyses transverses de la troisième, quatrième, cinquième et sixième vertèbre cervicale. -- *Son extrémité supérieure* s'attache à la surface basilaire, devant le petit droit antérieur de la tête. De-là, ce muscle descend un peu en dehors, en diminuant de volume jusqu'à son extrémité inférieure, qui s'attache par une pointe à l'apophyse transverse de la sixième vertèbre cervicale.

Le grand droit antérieur de la tête a quatre tendons qui viennent de la sixième, cinquième, quatrième et troisième vertèbre cervicale, et montent sur sa face postérieure; il a une aponévrose assez étendue vers le milieu de sa face antérieure; enfin, on trouve plusieurs fibres aponévrotiques à son extrémité supérieure. Les plans charnus qui naissent des trois tendons inférieurs, vont, dans l'ordre de leur origine, se rendre à l'aponévrose mitoyenne; le plan qui naît de l'autre tendon se porte aux aponévroses supérieures, conjointement avec un plan charnu considérable qui naît de la partie supérieure de l'aponévrose mitoyenne. Une partie de ce muscle participe donc de la nature des digastriques.

Il fléchit l'occiput sur la première vertèbre cervicale, celle-ci sur la seconde, et ainsi de suite jusqu'à la sixième. Chez les bateleurs qui, après avoir appuyé la tête sur le sol, élèvent les pieds en l'air, ce muscle con-

court à maintenir l'équilibre, en fléchissant le cou sur la tête.

DU PETIT DROIT ANTÉRIEUR DE LA TÊTE.

Ce muscle est situé profondément derrière le précédent, et devant l'articulation de la tête avec la colonne vertébrale : il s'étend depuis la surface basilaire, jusqu'aux masses latérales de la première vertèbre cervicale. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière.

Sa face antérieure est recouverte en dedans par le grand droit antérieur de la tête; en dehors, par l'artère carotide interne et par la huitième paire de nerfs. -- *Sa face postérieure* recouvre la capsule de l'articulation de la colonne vertébrale avec la tête. -- *Ses bords latéraux* n'ont rien de remarquable. -- *Son extrémité supérieure* s'implante sur la surface basilaire, plus en arrière et un peu plus en dehors que le grand droit antérieur. -- *Son extrémité inférieure* s'attache en dehors sur le bord antérieur de l'apophyse transverse de l'atlas, et en dedans sur ses masses latérales.

Le petit droit antérieur de la tête présente, sur ses deux extrémités, des aponévroses qui se continuent assez loin dans son épaisseur : les fibres charnues, très-courtes, sont placées entre ces aponévroses.

Il fléchit l'occiput sur la première vertèbre, et réciproquement.

DU TRÈS-LONG DU COU.

Le très-long du cou, situé devant la partie supérieure de la colonne vertébrale, s'étend depuis le tubercule de l'arc antérieur de l'atlas, jusque devant le corps de la troisième vertèbre dorsale. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, large dans sa partie moyenne, terminé en pointe à ses deux extrémités.

Sa face antérieure est recouverte en dedans et en haut par le pharinx, en bas par l'œsophage; plus en dehors elle est recouverte par le grand sympathique, la hui-

tième paire de nerfs, l'artère carotide et le muscle grand droit antérieur de la tête. -- *Sa face postérieure* s'attache au bord antérieur des apophyses transverses des cinq dernières vertèbres cervicales; et dans leurs intervalles elle répond à l'artère vertébrale. Elle s'attache aussi aux parties latérales de la face antérieure du corps des six dernières vertèbres de la même région, des trois premières dorsales, et à toutes les substances intervertébrales correspondantes. --- *Son bord interne* s'attache sur la partie antérieure du corps des six dernières vertèbres cervicales, des deux premières dorsales, et aux ligamens intervertébraux correspondans. -- *Son bord externe*, libre depuis la première vertèbre cervicale jusqu'à la troisième, est adhérent dans le reste de son étendue : la partie inférieure de ce bord est séparée du muscle scalène par le passage des vaisseaux vertébraux. -- *Son extrémité supérieure*, confondue avec celle du muscle opposé, s'attache au tubercule de l'arc antérieur de l'atlas. -- *Son extrémité inférieure* s'attache à la partie antérieure et latérale du corps de la troisième vertèbre cervicale.

Ce muscle est d'une structure fort compliquée : on trouve le long de ses bords un grand nombre de fibres aponévrotiques qui s'avancent sur ses deux faces et dans son épaisseur. Les fibres charnues, très-courtes et très-multipliées, sont placées obliquement entre ces fibres aponévrotiques.

Il fléchit le cou. Il concourt aussi à fléchir la tête, puisqu'une flexion un peu considérable de la tête ne peut avoir lieu qu'aux dépens de celle du cou.

DES MUSCLES SITUÉS DEVANT LA POITRINE.

On trouve dans cette région le grand pectoral, petit pectoral et le sous-clavier.

DU GRAND PECTORAL.

Ce muscle est situé superficiellement à la partie antérieure de la poitrine et devant l'aisselle: il s'étend depuis les deux tiers internes de la clavicule, la face antérieure du sternum, les cartilages des vraies côtes et la partie supérieure de la ligne blanche, jusqu'au bord externe de la coulisse bicipitale de l'humérus. Il est aplati d'avant en arrière et triangulaire.

Sa face superficielle est recouverte, au-dessous de la clavicule, par le peaucier; dans le reste de son étendue, par la peau et par les mamelles. — *Sa face profonde* s'attache sur toute la face antérieure du sternum; elle s'attache aussi, tout près le sternum, aux cartilages des sept vraies côtes, excepté à celui de la première, et quelquefois à celui de la septième, qu'elle ne fait que recouvrir: cette attache se fait par des espèces de digitations qui croissent à mesure qu'elles deviennent inférieures: au point que la dernière occupe presque toute la face antérieure et tout le bord supérieur du sixième cartilage. Plus bas cette face est appliquée sur les muscles droit et grand oblique de l'abdomen; ensuite elle recouvre, en procédant de dedans en dehors, les vraies côtes, les muscles intercostaux externes correspondans, le sous-clavier, le petit pectoral dont elle est séparée par des vaisseaux thoracchiques, le grand dentelé, les vaisseaux axillaires, le plexus brachial, les muscles coraco-brachial et biceps. Elle est unie aux parties sous-jacentes par un tissu cellulaire d'autant plus abondant qu'on l'examine plus près de l'aisselle. — *Le bord supérieur* du grand pectoral règne le long du deltoïde: en haut il s'en trouve séparé par du tissu cellulaire, la veine céphalique et la branche de l'artère acromiale qui l'accompagne. C'est dans l'intervalle de ces deux muscles que Camper a proposé de faire, sur la seconde côte, la compression de l'artère axillaire. Inférieurement le bord que je décris,

est un peu recouvert par le deltoïde avec lequel il se confond dans une étendue plus ou moins grande chez les différens sujets. — *Son bord inférieur* commence à la ligne bicipitale externe de l'humérus, descend en avant et en dedans, forme une saillie considérable devant le creux de l'aisselle, et s'avance, libre, jusqu'à la sixième côte à laquelle il s'attache ; ensuite il fournit un prolongement aponévrotique qui se confond avec l'aponévrose du grand oblique de l'abdomen, et va se perdre dans la ligne blanche. — *Son bord interne* est demi-circulaire : sa portion supérieure s'attache aux deux tiers internes de la partie antérieure de la clavicule et au ligament capsulaire de l'articulation de cet os avec le sternum; ensuite ce bord offre une échancrure qui reçoit l'extrémité de la portion sternale du muscle sterno-cleïdo-mastoïdien, à laquelle il s'attache; plus bas il s'implante à toute la face antérieure du sternum, sur laquelle on voit ses fibres aponévrotiques s'entre-croiser avec celles du muscle opposé ; enfin, il se perd dans la ligne blanche. — De la réunion du bord supérieur et du bord inférieur résulte *un angle* tronqué, large d'environ deux pouces, qui s'attache au bord externe de la coulisse bicipitale de l'humérus.

Outre une aponévrose assez large qui va se perdre à la ligne blanche, outre les fibres aponévrotiques qui s'attachent au sternum, aux cartilages des côtes, et d'autres très-courtes qui s'attachent à la clavicule, le grand pectoral présente encore vers l'humérus un tendon aplati, composé de deux lames qui se continuent l'une avec l'autre par en bas, et sont séparées par en haut. Ces deux lames, dont la postérieure, plus large, croise un peu l'antérieure, ne sont d'abord unies que par un tissu cellulaire assez lâche ; mais avant que de s'implanter à l'humérus, elles contractent des adhérences qu'on ne peut plus détruire. Le tendon qui en résulte, après s'être attaché à l'humérus, fournit toujours quelques fibres qui vont, conjointement avec celles du grand

rond et du grand dorsal, tapisser le fond de la coulisse; il fournit en bas un prolongement qui va s'épanouir sur les muscles du bras; et assez ordinairement en haut un autre prolongement qui remonte le long du bord externe de la coulisse, pour aller se continuer avec le tendon du muscle sur-épineux. Quant aux fibres charnues, celles qui naissent de la clavicule sont les plus courtes: elles descendent en dehors pour se terminer à la lame antérieure du tendon; celles qui naissent de la partie supérieure du sternum se portent horizontalement vers l'aisselle, pour se terminer aussi à la lame antérieure du tendon, mais plus en dehors que les précédentes qui les recouvrent; celles qui suivent, deviennent plus longues et plus obliques de bas en haut et de dedans en dehors, à mesure qu'on les examine plus bas: toutes vont se rendre à la lame postérieure du tendon, en se contournant les unes sous les autres, de manière que celles qui répondent au bord inférieur du muscle, se rendent à la partie la plus élevée de cette lame. Les deux portions du grand pectoral, qu'on pourrait distinguer en claviculaire et en thorachique, sont séparées l'une de l'autre par une ligne celluleuse plus marquée en dedans qu'en dehors.

Ce muscle peut agir sur le bras ou sur le tronc. Lorsque le bras est pendant sur le côté du corps, il le porte en dedans et un peu en avant; lorsque le bras est élevé, il l'abaisse et le porte en avant; lorsqu'il est tourné en dehors, il en fait la rotation en dedans. Si sa partie supérieure agit seule, elle entraîne le bras en devant et en haut, et concourt au mouvement par lequel on porte la main sur l'épaule du côté opposé. Si sa partie inférieure se contracte seule, elle porte le bras en avant, en bas, et abaisse en même temps l'épaule: on peut bien observer cet usage chez une personne qui se sert de béquilles pour marcher, qui s'appuie sur une canne, ou qui fait effort avec la main pour imprimer un cachet. Si le grand pectoral agit avec le grand dorsal

et le grand rond, leurs efforts combinés portent directement le bras en dedans et l'appliquent contre la poitrine. Enfin, lorsque le bras est fixé, par exemple, quand on se tient suspendu par la main à une branche d'arbre, ce muscle entraîne le tronc vers l'humérus.

DU PETIT PECTORAL, ou *petit dentelé antérieur.*

Le petit pectoral, situé à la partie antérieure et supérieure de la poitrine, s'étend du bord interne de l'apophyse coracoïde de l'omoplate, à la troisième, quatrième et cinquième des vraies côtes. Il est aplati d'avant en arrière, un peu alongé de haut en bas et de dehors en dedans, et triangulaire.

Sa face antérieure est recouverte par le grand pectoral et par des branches des vaisseaux thorachiques; chez quelques sujets on en voit une très-petite portion qui dépasse le grand pectoral et se trouve immédiatement sous la peau. — *Sa face postérieure* recouvre les côtes, les muscles intercostaux externes, le grand dentelé, quelques branches des vaisseaux thorachiques, les vaisseaux axillaires et le plexus brachial. — *Son bord supérieur*, plus long, et l'*inférieur*, plus court, n'ont d'ailleurs rien de remarquable. — Ces deux bords réunis forment *un angle* qui s'attache à la partie antérieure du bord interne de l'apophyse coracoïde, en se confondant un peu avec le muscle coraco-brachial. De-là, le petit pectoral descend en avant et en dedans, en s'élargissant toujours jusqu'à *son bord inférieur*, qui s'attache, par trois larges digitations aponévrotiques, au bord supérieur et à la face interne de la troisième et quatrième, et au bord supérieur seulement de la cinquième des vraies côtes. On trouve des sujets chez lesquels ce muscle s'attache à la seconde, troisième et quatrième côte.

Outre les aponévroses qui terminent les digitations du petit pectoral, et qui paraissent se confondre un peu

avec celles des intercostaux externes, on trouve vers son angle coracoïdien, un tendon assez fort qui descend sur son bord inférieur. Les fibres charnues naissent de ce tendon, et vont en divergeant se rendre aux aponévroses.

Ce muscle agit ou sur l'omoplate ou sur les côtes : dans le premier cas, s'il se contracte seul, il porte l'angle antérieur de l'omoplate en bas et en avant; s'il agit avec le grand dentelé, il entraîne la totalité de l'omoplate en avant. Mais lorsque cet os est fixé par la contraction simultanée des muscles qui s'y attachent, le petit pectoral élève les côtes et dilate la poitrine. Winslow lui a refusé cette dernière fonction, par la raison que le grand dentelé étant attaché aux mêmes côtes que le petit pectoral, le premier de ces muscles les tiendrait abaissées, pendant que l'autre ferait effort pour les élever. Mais le grand dentelé n'est pas le seul muscle qui puisse fixer l'omoplate; et les portions de ce muscle qui s'attachent à la seconde, troisième, quatrième et cinquième côte, ont une direction qui ne leur permet pas de les abaisser. D'ailleurs, ce qui prouve que le petit pectoral doit être rangé parmi les muscles inspirateurs, c'est qu'on le voit entrer en contraction sur les animaux dont on a ouvert la poitrine, et qui font des efforts violens pour inspirer.

DU SOUS-CLAVIER.

Le sous-clavier est situé à la partie supérieure et antérieure de la poitrine : il s'étend depuis la face supérieure du cartilage de la première côte, jusqu'à la partie inférieure et externe de la clavicule. Il est alongé de dedans en dehors et un peu d'avant en arrière, épais dans son milieu et mince à ses deux extrémités.

Sa partie antérieure est recouverte par le grand pectoral et par une aponévrose qui descend de la partie antérieure et inférieure de la clavicule. — *Sa partie postérieure* recouvre les vaisseaux axillaires et le plexus brachial. — *Sa partie supérieure* s'attache, par ses deux tiers

tiers externes, dans la gouttière de la partie inférieure de la clavicule; le tiers interne de la même face devient libre et n'est uni à cet os que par un tissu cellulaire lâche. — *Sa partie inférieure* est libre dans toute son étendue. — *Son extrémité externe* s'attache en pointe vers l'extrémité scapulaire de la clavicule, et quelquefois à l'apophyse coracoïde. De-là, le sous-clavier descend en dedans et en avant, grossissant jusqu'à sa partie moyenne, diminuant ensuite de volume jusqu'à *son extrémité interne* qui s'attache sur la face supérieure du cartilage de la première côte, devant le ligament costo-claviculaire.

Les parties blanches du sous-clavier sont quelques aponévroses très-courtes qui s'attachent à la clavicule, et un tendon qui part du cartilage de la première côte, rampe un peu sous la portion charnue, et pénètre ensuite assez avant dans son épaisseur. Les fibres charnues naissent toutes des aponévroses, et vont se rendre autour du tendon.

Ce muscle abaisse le moignon de l'épaule, tirant en bas l'extrémité scapulaire de la clavicule et en même temps l'omoplate qui s'articule avec elle. Lorsque l'épaule est fixée, peut-être agit-il un peu sur la première côte, et contribue-t-il à la respiration, en élevant toute la charpente de la poitrine.

DES MUSCLES SITUÉS A LA PARTIE POSTÉRIEURE DU TRONC.

On trouve à la partie postérieure du tronc, le trapèze, le très-large du dos, le rhomboïde, le petit dentelé postérieur et supérieur, le petit dentelé postérieur et inférieur, l'angulaire de l'omoplate, le splénius de la tête, le splénius du cou, le petit complexus, le grand complexus, le transversaire, le sacro-lombaire, le très-long du dos, le long épineux du dos, le demi-épineux du cou, le demi-épineux du dos, le multifidus d'Albinus, les interépineux du cou, le grand droit postérieur de

la tête, son petit droit postérieur, son oblique supérieur et son oblique inférieur.

DU TRAPÈZE.

Le trapèze est situé superficiellement à la partie postérieure du cou, de la poitrine et de l'épaule : il s'étend depuis le tiers interne de la ligne demi-circulaire occipitale supérieure, le ligament cervical postérieur, l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre cervicale et de toutes les dorsales, jusqu'au tiers externe de la partie postérieure de la clavicule, au bord interne de l'apophyse acromion, et à la lèvre supérieure de l'épine de l'omoplate. Il est aplati d'arrière en avant, et ressemble, malgré son nom, à un triangle dont l'angle supérieur serait un peu tronqué.

Sa face superficielle est recouverte, vers la clavicule, par le peaucier ; et dans le reste de son étendue, par la peau. -- *Sa face profonde* recouvre en haut et en dedans le grand complexus, plus bas le splénius de la tête, l'angulaire de l'omoplate, une portion du petit dentelé postérieur supérieur; plus bas encore le sur-épineux, le rhomboïde, la fossette triangulaire de l'épine de l'omoplate à laquelle elle tient par un tissu cellulaire très-lâche qui lui permet de glisser dessus; elle recouvre encore le muscle sous-épineux, le grand dorsal, une petite portion du très-long du dos et du sacro-lombaire. -- *Son bord interne* s'attache d'abord au ligament cervical postérieur; ensuite à l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre cervicale, à celle de toutes les dorsales, et dans leurs intervalles au ligament sur-épineux ; mais quelquefois il ne descend que jusqu'à la onzième et même à la dixième vertèbre dorsale. -- *Son bord supérieur* commence vers le tiers interne de la ligne demi-circulaire supérieure de l'occipital, tout près du sterno-cléïdo-mastoïdien; de-là, il descend en dehors et en avant, s'éloigne de ce muscle, laisse entr'eux et la clavi-

cule un espace triangulaire où l'on peut comprimer l'artère axillaire; ensuite ce bord devient presque horizontal, et s'attache au tiers externe de la partie postérieure de la clavicule. -- *Son bord inférieur* commence à l'endroit où finit le précédent : il s'attache à la capsule de l'articulation de la clavicule avec l'acromion, au bord interne de cette apophyse, à la lèvre supérieure de l'épine de l'omoplate, et au tubercule voisin de la facette triangulaire; ensuite ce bord devient libre, descend en dedans, et va se terminer à l'apophyse épineuse de la douzième, quelquefois de la onzième et même de la dixième vertèbre dorsale. -- De la réunion du bord interne et du supérieur, résulte un *angle tronqué* qui s'attache à la protubérance occipitale externe et au tiers attenant de la ligne demi-circulaire occipitale supérieure.

Les parties blanches du trapèze sont quelques fibres aponévrotiques très-courtes qui s'attachent à la clavicule, à l'acromion et à l'épine de l'omoplate; une aponévrose plus considérable et triangulaire, dont le sommet est fixé sur le tubercule qui avoisine la facette triangulaire de l'épine, et dont la base est tournée vers les fibres charnues; une autre aponévrose triangulaire, mais plus grande que la précédente, qui forme l'angle inférieur du muscle; le long de son bord interne, plusieurs courtes aponévroses, parmi lesquelles cependant il faut distinguer, à la partie inférieure du cou et supérieure du dos, une aponévrose demi-ovale, assez grande, qui, jointe à celle du muscle opposé, forme l'ovale entier; enfin, vers l'angle tronqué qui s'attache à l'occipital, une aponévrose d'un pouce environ d'étendue. Les fibres charnues du trapèze ont différentes longueurs et différentes directions: celles qui viennent de l'occipital et de la moitié supérieure du ligament cervical, sont moyennes en longueur, elles descendent en dehors pour aller se rendre à la clavicule; celles qui viennent de la moitié intérieure du cou et des premières vertèbres dorsales, sont les plus courtes, elles se portent horizonta-

lement en dehors à l'acromion et à l'épine de l'omoplate; celles qui naissent des autres vertèbres dorsales, deviennent d'autant plus longues et plus obliques qu'on les examine plus bas, elles montent toutes en dehors pour se terminer à l'aponévrose de la facette triangulaire de la même épine.

Ce muscle élève l'épaule, en imprimant à l'omoplate un mouvement de bascule dans lequel son angle antérieur est porté en haut, son angle supérieur en arrière, et l'inférieur en avant. Lorsque le trapèze agit avec le rhomboïde, l'omoplate est portée directement en arrière. Lorsqu'il agit avec l'angulaire, elle est portée directement en haut. Enfin, lorsque les épaules sont fixées, si l'un des trapèzes se consacre, il produit sur la tête un triple mouvement d'extension, d'inclinaison de son côté, et de rotation, de manière à porter le menton du côté opposé; mais si les deux trapèzes agissent en même temps, ils ne font que l'extension de la tête.

DU TRÈS-LARGE DU DOS,

ou *grand dorsal.*

Le très-large du dos est situé superficiellement à la partie postérieure et latérale des deux tiers inférieurs du tronc : il s'étend depuis les apophyses épineuses des six ou sept dernières vertèbres dorsales, des cinq lombaires, des premières fausses vertèbres du sacrum, le quart postérieur de la crête des os des iles, et les trois ou quatre dernières fausses côtes, jusqu'à la lèvre interne de la coulisse bicipitale de l'humérus. Il est aplati de dehors en dedans, un peu d'arrière en avant, recourbé dans le même sens pour embrasser le tronc, et quadrilatère.

Sa face superficielle est recouverte, auprès des dernières vertèbres dorsales, par le muscle trapèze; et dans le reste de son étendue, par la peau. Vers l'aisselle cette face se rétrecit, se contourne en avant, et avoisine les

glandes axillaires, le plexus brachial et le coraco-brachial. — *Sa face profonde* recouvre le petit oblique du bas-ventre et le petit dentelé postérieur inférieur, s'unissant fortement avec les aponévroses de ces deux muscles; elle recouvre aussi le grand oblique du bas-ventre, les dernières côtes, les muscles intercostaux externes correspondans, le sacro-lombaire, le très-long du dos, une petite portion du rhomboïde, l'angle inférieur de l'omoplate auquel elle adhère, le muscle sous-épineux et le grand dentelé. Vers l'aisselle cette face se rétrecit, se contourne en arrière, et s'applique contre le grand rond, avec lequel elle contracte des adhérences intimes auprès de l'humérus. — *Son bord postérieur* s'attache aux apophyses épineuses des cinq, six ou sept et quelquefois des huit dernières vertèbres dorsales, des cinq vertèbres lombaires et des fausses vertèbres du sacrum; dans les intervalles de ces apophyses, il s'attache au ligament sur-épineux. — *Son bord antérieur* commence devant le quart postérieur de la crête iliaque, d'où il monte jusqu'au sommet de la douzième côte: dans tout ce trajet il est libre, recouvre en haut le bord postérieur du grand oblique; mais en bas il laisse, entre lui et ce muscle, un petit espace triangulaire dans lequel le petit oblique est placé sous la peau. Ensuite le bord antérieur du très-large du dos s'attache à la face externe et au bord supérieur des quatre dernières côtes, par autant de digitations qui s'entre-croisent avec les quatre dernières du grand oblique de l'abdomen, et dont chacune est recouverte par la suivante inférieure. Enfin, ce bord devient libre, monte obliquement en avant jusque sous l'aisselle, où il se contourne pour devenir supérieur, et aller se terminer à l'humérus. — *Son bord supérieur* commence à l'apophyse épineuse ordinairement de la cinquième ou sixième vertèbre dorsale; se porte en dehors sur l'angle inférieur de l'omoplate dont il reçoit un faisceau charnu plus ou moins considérable; ensuite il monte en dehors et en avant au-dessous du grand rond, se contourne et de-

vient inférieur en s'approchant de l'humérus. — *Son bord inférieur* s'attache en dehors au quart postérieur de la lèvre externe de la crête iliaque; dans le reste de son étendue il se confond avec les attaches du grand fessier et avec l'aponévrose commune au sacro-lombaire et au très-long du dos. — De la réunion du bord antérieur avec le supérieur résulte *un angle* fort alongé et d'un pouce environ de largeur, qui monte en avant et en dehors pour aller s'attacher au bord externe de la coulisse bicipitale de l'humérus, au-dessous de la petite tubérosité de cet os, et devant l'attache du grand rond.

Le très-large du dos offre, auprès de l'humérus, un tendon d'environ trois pouces de longueur et d'un pouce de largeur, qui s'applique contre celui du grand rond, dont il croise un peu la direction. Ces deux tendons se continuent par leur bord inférieur; leurs faces correspondantes, unies d'abord par du tissu cellulaire, sont ensuite contiguës et mouillées par une humeur synoviale, que retient une capsule mince qui s'étend de l'une à l'autre. Après qu'ils se sont attachés au bord interne de la coulisse bicipitale, ils fournissent quelques fibres qui vont en tapisser le fond, conjointement avec celles du grand pectoral; ils fournissent aussi, par leur bord inférieur, une expansion aponévrotique qui concourt à la formation de l'aponévrose brachiale. Le très-large du dos présente encore, sur chacune de ses digitations, des fibres tendineuses fort courtes; et vers sa partie interne et inférieure, une aponévrose considérable, beaucoup plus large inférieurement que supérieurement, laquelle s'attache à la crête iliaque, aux apophyses épineuses des fausses vertèbres du sacrum, des cinq vertèbres lombaires, et des cinq, six ou sept dorsales inférieures. Les fibres charnues de ce muscle ont différentes longueurs et différentes directions : celles qui viennent des vertèbres dorsales moyennes, sont courtes, elles se portent horizontalement en dehors sur l'angle inférieur de l'omoplate, et après s'y être

jointes avec le faisceau charnu qui part de cet angle, elles montent en dehors et en-avant jusque derrière l'aisselle; les fibres qui viennent de la partie inférieure du dos, des lombes et de l'os sacrum, sont plus longues que les précédentes, et montent obliquement en avant; celles qui naissent de la crête iliaque sont les plus longues du muscle, elles montent dans une direction presque verticale, de même que celles qui naissent des fausses côtes. Toutes ces fibres vont, en convergeant, se rendre au tendon huméral.

Le très-large du dos abaisse le bras, le porte en arrière et lui fait faire un mouvement de rotation en dedans, comme pour porter la main sur les fesses: aussi quelques anatomistes l'ont-ils désigné sous le nom de *musculus scalptor ani;* il abaisse en même temps l'épaule et la porte en arrière. Lorsqu'il agit avec le grand pectoral, il approche directement le bras du tronc: il est un grand nombre de circonstances où ces deux muscles agissent simultanément, par exemple, quand on marche avec des béquilles, lorsqu'on s'appuye sur une canne basse, lorsqu'on fait des efforts pour imprimer un cachet, ou qu'étant assis sur un siége fort bas, on se lève en s'appuyant sur les deux mains. Si l'humérus est fixé, comme quand on se tient suspendu par la main à une branche d'arbre, le très-large du dos rapproche le tronc du bras: dans ce dernier cas on éprouve une grande gêne dans la respiration, parce que les côtes se trouvant fixées par ce muscle, par le grand pectoral, et même par les deux obliques de l'abdomen qui se contractent pour mieux fixer le bassin sur la poitrine, le diaphragme est obligé de faire presque tous les frais de l'inspiration. Enfin, lorsqu'on est couché horizontalement sur un côté, et que l'on veut soulever la tête en l'inclinant du côté opposé, si l'on place la main sur le très-large du dos, on sent qu'il se contracte, et qu'il devient le coadjuteur du sterno-cléïdo-mastoïdien, auquel il assure un point d'appui solide en retenant l'humérus et la clavicule.

DU RHOMBOÏDE.

Le rhomboïde, situé à la partie supérieure du dos et inférieure du cou, s'étend depuis la fin du ligament cervical postérieur, la septième vertèbre cervicale et les quatre ou cinq premières dorsales, jusqu'à la base de l'omoplate. Il est aplati d'arrière en avant, et représente assez bien la figure indiquée par son nom.

Sa face postérieure est recouverte en grande partie par le trapèze; au-dessous de ce muscle elle est un peu recouverte par la peau; et tout-à-fait en bas, par le grand dorsal. — *Sa face antérieure* répond au petit dentelé postérieur supérieur, au splénius du cou, au très-long du dos, au sacro-lombaire, à la seconde, troisième, quatrième et cinquième des vraies côtes, et aux muscles intercostaux externes correspondans. — *Son bord supérieur* commence à la fin du ligament cervical postérieur; d'où il descend en dehors pour se terminer à la base de l'omoplate, un peu au-dessus de la facette triangulaire de son épine, avoisinant là le muscle angulaire. — *Son bord inférieur* commence à l'apophyse épineuse de la quatrième ou cinquième vertèbre dorsale; ensuite il descend en dehors, et se termine immédiatement au-dessus de l'angle inférieur de l'omoplate. — *Son bord interne* s'attache à la partie inférieure du ligament cervical postérieur, à l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale, à celles des quatre ou cinq premières dorsales, et dans les intervalles de ces apophyses, aux ligamens interépineux. — *Son bord externe* règne le long des cinq sixièmes inférieurs de la base de l'omoplate : il s'implante d'abord à cette base par sa partie supérieure; ensuite il présente un tendon vertical qui s'y attache aussi par ses deux extrémités, mais qui, dans le reste de son étendue, n'y tient que par du tissu célulaire.

Outre ce tendon, le rhomboïde offre, le long de son bord interne, des fibres aponévrotiques dont les supé-

rieures sont très-courtes et les inférieures acquièrent jusqu'à un pouce de longueur; on en voit aussi quelques-unes à la partie supérieure de son bord externe: toutes ces fibres aponévrotiques ont la même direction que les fibres charnues. Parmi ces dernières, il en est qui viennent du ligament cervical postérieur, de la septième vertèbre cervicale, et descendent obliquement en dehors pour se terminer au-dessus de la facette triangulaire de l'épine de l'omoplate: elles constituent le rhomboïde du cou ou le petit rhomboïde de quelques anatomistes. Les autres fibres charnues naissent de la septième vertèbre cervicale des quatre ou cinq dorsales supérieures, et vont, dans la même direction que les précédentes, se terminer au tendon scapulaire avec lequel elles forment des angles très-aigus: elles forment le rhomboïde du dos ou le grand rhomboïde. Ces deux muscles, ou plutôt ces deux portions du même muscle, sont séparées par une ligne de tissu cellulaire; la supérieure recouvre un peu l'inférieure.

Le rhomboïde tire l'omoplate en haut et en arrière, en lui faisant exécuter un mouvement de rotation en vertu duquel son angle antérieur est abaissé avec l'épaule, son angle inférieur est porté en arrière, et le supérieur en avant. Lorsqu'il agit avec le trapèze, il porte l'omoplate directement en arrière.

DU PETIT DENTELÉ POSTÉRIEUR SUPÉRIEUR.

Le petit dentelé postérieure supérieur est situé à la partie supérieure du dos et inférieure du cou: il s'étend depuis la partie inférieure du ligament cervical postérieur, l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale, et celles des deux ou trois premières dorsales, jusqu'à la seconde, troisième, quatrième et quelquefois cinquième des vraies côtes. Il est aplati d'arrière en avant, quadrilatère, ayant son bord externe dentelé.

Sa face postérieure est un peu recouverte en haut par le trapèze; dans presque tout le reste de son étendue par

le rhomboïde; une petite portion de cette face est encore recouverte en dehors par l'angulaire de l'omoplate, en bas par le grand dentelé. — *Sa face antérieure* couvre le splénius de la tête, le splénius du cou, le transversaire, le très-long du dos, le sacro-lombaire, une portion des trois ou quatre côtes qui suivent la première, et les muscles intercostaux externes correspondans. — *Son bord supérieur* commence vers la fin du ligament cervical postérieur, un peu au-dessus du rhomboïde; de-là il descend en dehors, libre dans tout son trajet, et va se terminer au bord supérieur de la seconde et quelquefois de la troisième côte, tout près de son angle. — *Son bord inférieur* commence à l'apophyse épineuse de la seconde et quelquefois de la troisième vertèbre dorsale, d'où il descend en dehors pour aller se terminer sur la face externe de la quatrième et quelquefois de la cinquième et même de la sixième côte. Ce bord se continue avec le petit dentelé postérieur inférieur, par le moyen d'une aponévrose mince qui recouvre le sacro-lombaire et le très-long du dos, et qui s'attache en dehors à l'angle des côtes, et en dedans aux apophyses épineuses des vertèbres dorsales. — *Le bord interne* du petit dentelé postérieur supérieur s'attache à la partie inférieure du ligament cervical postérieur, aux apophyses épineuses de la dernière vertèbre cervicale, des deux ou trois premières dorsales, et dans les intervalles de ses apophyses aux ligamens interépineux. — *Son bord externe* présente ordinairement quatre digitations, qui s'implantent au bord supérieur et à la face externe de la seconde, troisième, quatrième et cinquième des vraies côtes: l'attache de la première de ces digitations se fait tout près de l'angle de la seconde côte, mais l'attache des trois autres s'éloigne d'autant plus de l'angle des côtes correspondantes, qu'on les examine plus bas. Sur quelques sujets on ne trouve que trois digitations qui s'attachent à la seconde, troisième et quatrième côte, et quelquefois à la troisième, quatrième et cinquième;

sur d'autres sujets on en trouve cinq, fixées aux cinq côtes qui suivent la première.

Les parties blanches de ce muscle sont quelques fibres aponévrotiques situées à l'extrémité de ses digitations; et vers son bord interne, une aponévrose qui occupe presque la moitié de son étendue, et qui est un peu plus large en bas qu'en haut. Ses fibres charnues naissent toutes de l'aponévrose interne, et descendent obliquement en dehors, en se divisant en trois, quatre ou cinq portions: les supérieures sont plus longues que les inférieures.

Le petit dentelé postérieur supérieur doit être classé parmi les muscles inspirateurs: il élève les côtes auxquelles il s'attache.

DU PETIT DENTELÉ POSTÉRIEUR INFÉRIEUR.

Ce muscle est situé à la partie inférieure du dos; il s'étend depuis les apophyses épineuses des deux ou trois dernières vertèbres dorsales et des trois premières lombaires, jusqu'au bord inférieur des quatre dernières côtes. Il est aplati d'arrière en avant, quadrilatère, ayant son bord externe d'entelé.

Sa face postérieure est recouverte par le très-large du dos, qui lui adhère fortement vers les apophyses épineuses, et dans une plus grande étendue en haut qu'en bas. —*Sa face antérieure* recouvre le feuillet postérieur de l'aponévrose du transverse qui lui est fortement uni; ensuite elle recouvre le très-long du dos, le sacro-lombaire, les trois dernières côtes et les muscles intercostaux externes correspondans. —*Son bord supérieur* commence à l'apophyse épineuse de la dixième ou onzième vertèbre dorsale, et monte en dehors pour aller se terminer au bord inférieur de la seconde des fausses côtes; il se continue avec le petit dentelé postérieur supérieur, au moyen d'une aponévrose mince dont j'ai déjà parlé. —*Son bord inférieur* s'étend depuis l'apophyse épineuse de la troisième vertèbre lombaire, jusqu'au sommet de la dernière côte; il se continue dans presque toute sa lon-

gueur avec l'aponévrose du petit oblique de l'abdomen. — *Son bord interne* s'attache aux apophyses épineuses des deux ou trois dernières vertèbres dorsales des trois premières lombaires, et dans les intervalles de ces apophyses, aux ligamens interépineux. — *Son bord externe* présente ordinairement quatre et quelquefois trois digitations dont la première, très-large, s'attache au bord inférieur de la seconde des fausses côtes, dans l'étendue de quatre ou cinq pouces, à commencer depuis son angle; la seconde, moins large, s'attache au bord inférieur de la troisième des fausses côtes, dans l'étendue d'environ trois pouces, à commencer à un bon travers de doigt de son angle; la troisième, qui n'a guères qu'un pouce et demi de largeur, s'attache au bord inférieur de l'avant-dernière côte, encore plus loin de son angle; la quatrième, qui est la plus étroite de toutes, s'attache au bord inférieur de la dernière côte, tout près de son extrémité. Chacune de ces digitations recouvre un peu celle qui est au-dessous.

Ce muscle a, vers son bord interne, une aponévrose qui occupe environ la moitié de sa largeur; il a quelques fibres aponévrotiques le long de ses digitations. Ses fibres charnues naissent toutes de l'aponévrose interne et montent obliquement en dehors pour se rendre aux côtes; les supérieures sont plus longues et plus obliques que les inférieures, dont la direction est presque horizontale.

Le petit dentelé postérieur inférieur doit être rangé dans la classe des muscles expirateurs; il abaisse les quatre dernières côtes.

DE L'ANGULAIRE DE L'OMOPLATE.

L'angulaire de l'omoplate, situé obliquement sur la partie latérale et postérieure du cou, s'étend depuis les apophyses transverses, quelquefois des trois, ordinairement des quatre premières vertèbres cervicales, jusqu'à l'angle supérieur de l'omoplate. Il est alongé de haut en bas, transversalement aplati, large dans sa partie infé-

rieure, plus étroit dans son milieu, et divisé supérieurement en trois ou quatre portions.

Sa face externe est recouverte supérieurement par le sterno-cléïdo-mastoïdien, un peu plus bas par la peau, et dans le reste de son étendue par le trapèze. — *Sa face interne* recouvre le splénius du cou et lui adhère fortement auprès des vertèbres; elle couvre ensuite le transversaire, le sacro-lombaire, et le petit dentelé postérieur supérieur. — *Son bord antérieur*, plus court, s'étend depuis l'apophyse transverse de la quatrième vertèbre cervicale, jusqu'au bord supérieur de l'omoplate, un peu devant son angle supérieur. — *Son bord postérieur*, plus long, commence à l'apophyse transverse de la première vertèbre cervicale, et finit à la base de l'omoplate, un peu au-dessus de la facette triangulaire de l'épine, où il avoisine le muscle rhomboïde — *Son extrémité inférieure* s'attache à l'angle supérieur de l'omoplate et au sixième attenant de sa base, au-dessus du rhomboïde, entre le sur-épineux et le grand dentelé. De-là, l'angulaire monte en avant et en dedans, et se divise en trois ou quatre portions qui, réunies d'abord par du tissu cellulaire, se séparent ensuite pour aller s'implanter au sommet des apophyses transverses des trois ou quatre premières vertèbres cervicales; ces portions ont d'autant plus de longueur et d'épaisseur, qu'on les examine plus haut.

L'angulaire a trois ou quatre tendons supérieurement, et quelques fibres aponévrotiques inférieurement. Ses fibres charnues sont placées entre ces parties blanches: les postérieures sont plus longues que les antérieures.

Ce muscle entraîne l'omoplate en haut et en avant, en lui faisant exécuter un mouvement de rotation dans lequel son angle antérieur est abaissé avec l'épaule, son angle supérieur est porté en avant, et l'inférieur en arrière. Quand il agit avec le trapèze, l'omoplate est portée directement en haut. Mais lorsque cet os est fixé, l'angulaire étend la tête et le cou, en les inclinant de son côté.

DU SPLÉNIUS DE LA TÊTE.

Le splénius de la tête est situé obliquement à la partie postérieure de la tête, du cou et à la partie supérieure du dos : il s'étend depuis la portion mastoïdienne du temporal et la portion voisine de l'occipital, jusqu'aux deux tiers inférieurs du ligament cervical postérieur, aux apophyses épineuses de la dernière vertèbre cervicale et de la première dorsale. Il est alongé de haut en bas et de dehors en dedans, aplati d'arrière en avant, large dans sa partie supérieure, terminé en pointe inférieurement.

Sa face postérieure est recouverte par le serno-cléïdo-mastoïdien auquel elle adhère auprès de l'apophyse mastoïde, par le trapèze, et entre ces deux muscles, on en voit une petite portion qui est immédiatement placée sous la peau; elle est encore recouverte inférieurement par le petit dentelé postérieur supérieur.—*Sa face antérieure* recouvre le digastrique, le petit oblique de la tête, le petit et le grand complexus ; et le demi-épineux du cou. — *Son bord interne* commence au-dessous du milieu de la ligne demi-circulaire occipitale supérieure, éloigné du splénius du côté opposé par un espace dans lequel on voit les grands complexus; ensuite ce bord descend en dedans, se rapprochant du muscle opposé, et s'attache aux deux tiers inférieurs du ligament cervical postérieur, aux apophyses épineuses de la dernière vertèbre cervicale, de la première dorsale, et au ligament interépineux correspondant.— *Son bord externe* s'étend obliquement du sommet de l'apophyse mastoïde, à l'apophyse épineuse de la première vertèbre dorsale : supérieurement il est éloigné du splénius du cou; il s'en rapproche ensuite et se confond avec lui inférieurement. —*Son extrémité supérieure* est une espèce de bord qui s'attache en dedans à la moitié externe des inégalités situées au-dessous de la ligne demi-circulaire occipitale supérieure, et en dehors sur la face externe de la portion mastoïdienne du temporal, jusqu'au sommet de l'apophyse mastoïde. — *Son extrémité inferieure* est une

pointe qui s'attache à l'apophyse épineuse de la première vertèbre dorsale.

Le splénius de la tête offre de courtes aponévroses sur son extrémité supérieure, et d'autres le long de son bord interne. Ses fibres charnues sont placées entre ces aponévroses : les internes ont environ deux pouces de longueur, les moyennes deviennent plus longues, et les externes n'ont guères moins de quatre pouces.

Ce muscle étend la tête, l'incline de son côté et porte en arrière l'apophyse mastoïde à laquelle il s'attache. Lorsqu'il agit avec le muscle du côté opposé, il étend directement la tête, ou suivant le degré de sa contraction, il ne fait que la soutenir et s'opposer à son mouvement de flexion. Mais si ces deux muscles et les autres extenseurs viennent à se relâcher, ils permettent à la tête de fléchir, en obéissant à sa seule pesanteur et sans qu'aucun muscle l'entraîne. Lorsque le splénius agit avec le serno-cléïdo-mastoïdien du même côté, la tête est inclinée directement sur l'épaule correspondante. Lorsqu'il agit avec le sterno-cléïdo-mastoïdien du côté opposé ; il produit un mouvement de rotation en vertu duquel l'apophyse mastoïde qui lui donne attache, est portée en arrière. Chez les bateleurs, qui, après avoir appuyé la tête sur le sol, élèvent les pieds en l'air, les splénius concourent à conserver l'équilibre en étendant le cou sur la tête.

DU SPLÉNIUS DU COU.

Ce muscle est situé obliquement sur la partie latérale du cou et supérieure du dos : il s'étend depuis le sommet des apophyses transverses des deux premières vertebres cervicales, jusqu'aux apophyses épineuses de la seconde, troisième, quatrième, cinquième, et quelquefois sixième vertèbre dorsale. Il est alongé de haut en bas, plus épaix dans son milieu qu'à ses deux extrémités, dont l'inférieure se termine en pointe, et la supérieure se divise en deux languettes.

Sa face postérieure est recouverte en haut par l'angulaire de l'omoplate qui lui est fortement adhérent, ensuite par le trapèze, le petit dentelé postérieur supérieur et le rhomboïde. — *Sa face antérieure* recouvre le grand et le petit complexus, le transversaire, le demi-épineux du cou, le demi-épineux du dos et le long épineux du dos. — *Son bord interne* commence au sommet de l'apophyse transverse de la première vertèbre cervicale, éloigné du splénius de la tête; de-là, il descend en dehors, se rapproche de ce muscle, et s'unit à lui vers la partie inférieure du cou; ensuite il descend le long des apophyses épineuses de la seconde, troisième, quatrième, cinquième et quelquefois sixième vertèbre dorsale auxquelles il s'attache, ainsi qu'aux ligamens interépineux correspondans. — *Son bord externe* s'étend du sommet de l'apophyse transverse de la seconde vertèbre cervicale, à l'apophyse épineuse de la cinquième ou sixième dorsale: il avoisine en haut le transversaire, et se confond même un peu avec lui, ensuite il s'en écarte depuis la partie inférieure du cou. — *Son extrémité supérieure* présente deux languettes dont la supérieure est la plus longue et la plus grosse: elles s'attachent au sommet des apophyses transverses des deux premières vertèbres cervicales, avoisinant les tendons du scalène. — *Son extrémité inférieure* est une pointe qui s'attache à l'apophyse épineuse de la cinquième et quelquefois de la sixième vertèbre dorsale.

Le splenius du cou présente supérieurement deux tendons, et dans sa partie inférieure une aponévrose assez considérable. Ses fibres charnues naissent des tendons, et forment deux faisceaux distincts qui se réunissent bientôt pour aller se rendre à l'aponévrose inférieure.

Ce muscle étend le cou sur le dos, l'incline un peu de son côté, et le fait tourner de manière que l'oreille du même côté se porte en arrière: il est donc congénère du splénius de la tête. Lorsqu'il agit avec celui du côté opposé, il étend directement le cou.

DU

DU PETIT COMPLEXUS.

Le petit complexus est ainsi nommé parce que sa structure est très-compliquée, et qu'il est plus petit que le grand complexus. Situé à la partie postérieure et latérale du cou, il s'étend depuis la partie postérieure de l'apophyse mastoïde, jusqu'aux apophyses transverses des quatre dernières vertèbres cervicales et souvent de la première dorsale. Il est alongé de haut en bas, aplati d'arrière en avant, large et assez épais vers son extrémité supérieure, très-mince et terminé en pointe inférieurement.

Sa face postérieure est recouverte en haut par le splénius de la tête, inférieurement elle se contourne en dehors, et se trouve couverte par le transversaire qui lui est fortement adhérent. — *Sa face antérieure* recouvre en haut le digastrique, le grand et le petit oblique de la tête, l'artère occipitale; ensuite cette face se contourne en dedans, recouvre le grand complexus dans la majeure partie de son étendue. — *Son bord interne*, incliné en arrière, rampe sur le grand complexus, auquel il tient par du tissu cellulaire. — *Son bord externe*, incliné en avant, est ordinairement libre dans sa partie supérieure; chez quelques sujets cependant il est uni au splénius de la tête et au grand complexus; ensuite ce bord s'attache aux apophyses transverses des quatre dernières vertèbres cervicales et souvent de la première dorsale par autant de languettes, dont chacune est isolée de celles qui l'avoisinent. — *Son extrémité supérieure* s'attache à la partie postérieure de l'apophyse mastoïde, au-dessous de l'attache du splénius de la tête. De-là, ce muscle descend verticalement, en diminuant de largeur et d'épaisseur jusqu'à *son extrémité inférieure*, qui s'attache par une pointe à l'apophyse transverse de la dernière vertèbre cervicale ou de la première dorsale.

Le petit complexus présente, sur son extrémité supérieure, un tendon qui descend un peu dans l'épaisseur

du corps charnu; il présente sur la partie inférieure de son bord externe quatre ou cinq tendons que l'on trouve d'autant plus longs et plus grêles, qu'on les examine plus bas. De ces tendons naissent autant de faisceaux charnus, qui se réunissent en un seul corps pour se rendre au tendon supérieur; mais ce corps charnu est parsemé de plusieurs intersections aponévrotiques dont la position, la grandeur et la direction sont très-sujètes à varier.

Ce muscle étend la tête, l'incline de son côté, en lui faisant faire un mouvement de rotation dans lequel l'apophyse mastoïde qui lui donne attache, est portée en arrière. Lorsqu'il agit avec son semblable, il produit un mouvement direct d'extension.

DU GRAND COMPLEXUS.

Le grand complexus est situé à la partie postérieure du cou et à la partie supérieure du dos: il s'étend depuis la moitié interne des inégalités qui sont au-dessous de la ligne demi-circulaire occipitale supérieure, jusqu'aux apophyses transverses et articulaires des six dernières vertèbres cervicales, et aux apophyses transverses des quatre ou cinq premières dorsales. Il est alongé de haut en bas, aplati d'arrière en avant, épais et large supérieurement, mince et terminé en pointe inférieurement.

Sa face postérieure, inclinée en dehors, est recouverte en haut par le trapèze et le splénius de la tête, auxquels elle tient par un tissu cellulaire très-dense; ensuite par le splénius du cou, le petit complexus, le transversaire et le très-long du dos. — *Sa face antérieure*, inclinée en dedans, est appliquée en haut sur les muscles droits et obliques de la tête; ensuite elle est appliquée sur l'artère cervicale postérieure ou profonde, sur les branches postérieures des nerfs cervicaux, sur le multifidus d'Albinus, le demi-épineux du cou et le demi-épineux du dos. — *Son bord interne* commence au-dessous de la protubérance occipitale externe, tout près de celui du côté opposé, dont il n'est séparé, jusque vers le milieu

du cou, que par le ligament cervical postérieur; ensuite ce bord descend en dehors, se cache entre le très-long du dos et le demi-épineux du cou, et va se terminer à l'apophyse transverse de la quatrième ou cinquième vertèbre dorsale: souvent ce bord tient, par quelques faisceaux charnus, aux apophyses épineuses de la dernière vertèbre cervicale et de la première dorsale.—*Son bord externe* commence au-dessous du milieu de la ligne demi-circulaire occipitale supérieure, éloigné du petit complexus par un espace dans lequel on voit l'oblique supérieur recouvert par le splénius de la tête; de-là, il descend en dehors, libre jusqu'à l'apophyse transverse de la seconde vertèbre cervicale; ensuite il s'attache aux apophyses transverses et articulaires des six dernières vertèbres cervicales, et aux apophyses transverses des quatre ou cinq premières dorsales, par autant de languettes, partie charnues et partie tendineuses, qui sont réunies par leurs bords voisins. — *Son extrémité supérieure* s'implante à la moitié interne des inégalités qui sont entre les deux lignes demi-circulaires occipitales. De-là, ce muscle descend obliquement en avant et en dehors, s'amincissant et se rétrecissant jusqu'à *son extrémité inférieure*, qui s'attache par une pointe à l'apophyse transverse de la quatrième ou cinquième vertèbre dorsale.

Le grand complexus présente une structure très-compliquée qui lui a mérité le nom qu'il porte. On voit sur son extrémité supérieure des aponévroses qui s'attachent à l'occipital, et descendent fort bas entre les fibres charnues; le long de son bord externe, des tendons qui naissent des vertèbres cervicales et dorsales, et dont les fibres sont entremêlées avec des fibres charnues; sur son bord interne et vis-à-vis la partie inférieure du cou, un tendon vertical plus étroit et plus épais dans son milieu qu'à ses deux extrémités; au-dessous de son quart supérieur, une intersection aponévrotique qui occupe presque toute la largeur du muscle et dont la figure imite

assez bien celle d'une ∽. Quant aux fibres charnues, il y en a qui naissent des deux extrémités du tendon vertical, celles-ci vont se rendre, les inférieures aux tendons de la troisième, quatrième et cinquième vertèbre dorsale, et les supérieures, partie à l'intersection aponévrotique, partie aux aponévroses de l'occipital: elles constituent le *digastrique cervical* d'Albinus; d'autres fibres naissent de la partie inférieure de l'intersection aponévrotique, et descendent en formant un corps continu qui se divise ensuite en plusieurs languettes, pour aller se rendre aux tendons des six dernières vertèbres cervicales et des deux premières dorsales; enfin, de la partie supérieure de la même intersection naissent plusieurs fibres qui se portent aux aponévroses de l'occipital. Il n'est pas rare de voir les fibres charnues du grand complexus coupées encore par d'autres intersections aponévrotiques dont le nombre, la situation et la figure varient chez les différens sujets.

Ce muscle étend la tête, l'incline de son côté, et lui fait faire un mouvement de rotation dans lequel la face est tournée du côté opposé. S'il agit avec son semblable, il produit l'extension directe. Lorsque son action se combine avec celle des autres muscles qui meuvent la tête, il en résulte divers mouvemens que l'on peut facilement déterminer.

DU GRAND DROIT POSTÉRIEUR DE LA TÊTE.

Ce muscle est situé un peu obliquement à la partie postérieure et supérieure du cou: il s'étend depuis le sommet de l'apophyse épineuse de la seconde vertèbre cervicale, jusqu'au-dessous de la ligne demi-circulaire occipitale inférieure, à un pouce environ de distance de la crête. Il est alongé de haut en bas, aplati d'arrière en avant, plus large supérieurement qu'inférieurement.

Sa face postérieure est un peu recouverte en haut par l'oblique supérieur, et dans le reste de son étendue par

le grand complexus. — *Sa face antérieure* recouvre l'occipital, le muscle petit droit postérieur et l'arc postérieur de la première vertèbre cervicale. — *Son bord externe* avoisine inférieurement le grand oblique, et se cache supérieurement sous le petit oblique : ces trois muscles circonscrivent un espace triangulaire, dans lequel on voit la branche postérieure du nerf sous-occipital, et l'une des courbures que fait l'artère vertébrale avant que d'entrer dans le crâne. — *Son bord interne* avoisine en bas le muscle du côté opposé; il s'en éloigne ensuite, et dans l'intervalle de ces deux muscles on voit la portion des petits droits qui est recouverte par le grand complexus. — *Son extrémité inférieure* s'attache à la partie supérieure et latérale du sommet de l'apophyse épineuse de la seconde vertèbre cervicale. De-là, le grand droit monte en dehors et un peu en arrière jusqu'au-dessous de la ligne demi-circulaire occipitale inférieure, où *son extrémité supérieure* s'attache, à un pouce environ de la crête occipitale externe, entre les muscles grand complexus, oblique supérieur et petit droit postérieur.

Le grand droit postérieur a quelques fibres tendineuses à son extrémité inférieure : elles donnent naissance aux fibres charnues qui vont, en divergeant, se rendre à d'autres fibres tendineuses que l'on voit sur son extrémité supérieure.

Il étend la tête, l'incline un peu de son côté, et lui fait faire un mouvement de rotation, de manière à tourner la face du même côté. Lorsqu'il agit avec son semblable, il étend directement la tête.

DU PETIT DROIT POSTÉRIEUR DE LA TÊTE.

Ce muscle, situé à la partie supérieure et postérieure du cou, s'étend depuis le tubercule de l'arc postérieur de l'atlas, jusqu'à la fossette qu'on voit au-dessous de la ligne demi-circulaire occipitale inférieure, tout près de la crête. Il est alongé de haut en bas, aplati d'arrière en avant, plus large et plus mince supérieurement qu'inférieurement.

Sa face postérieure est recouverte en dehors par le grand droit, et dans le reste de son étendue par le grand complexus, dont elle est séparée par beaucoup de tissu cellulaire. — *Sa face antérieure* est appliquée sur l'occipital et sur le surtout ligamenteux postérieur. — *Son bord externe*, caché sous le grand droit, n'a d'ailleurs rien de remarquable. — *Son bord interne* n'est séparé du muscle opposé que par le ligament cervical postérieur qui est très-mince dans cet endroit. — *Son extrémité inférieure* s'attache à l'un des tubercules qu'on voit sur le milieu de la face postérieure de l'arc postérieur de l'atlas. De-là, le petit droit postérieur monte en arrière, à côté de son semblable, et va, par *son extrémité supérieure*, s'implanter dans la fossette dont j'ai parlé.

La structure de ce muscle est la même que celle du précédent.

Ses usages sont d'étendre la tête.

DE L'OBLIQUE INFÉRIEUR,

ou *grand oblique de la tête.*

L'oblique inférieur ne s'attache aucunement à la tête : ce n'est que parce qu'il la fait mouvoir, qu'on lui a donné ce nom. Situé obliquement à la partie supérieure, postérieure et latérale du cou, il s'étend depuis l'apophyse épineuse de la seconde vertèbre cervicale, jusqu'à l'apophyse transverse de la première. Il est alongé de bas en haut, de dedans en dehors et d'arrière en avant, un peu aplati dans ce dernier sens, plus gros dans son milieu qu'à ses deux extrémités.

Sa face postérieure est couverte par les muscles grand et petit complexus. — *Sa face antérieure* recouvre le premier des ligamens jaunes et l'artère vertébrale. — *Son bord supérieur* avoisine en dedans le grand droit, en dehors l'oblique supérieur, et dans son milieu il est séparé de ces deux muscles par l'espace triangulaire dans lequel on voit la branche postérieure du nerf sous-occi-

pital et l'une des courbures de l'artère vertébrale. -- *Son bord inférieur* n'a rien de remarquable. -- *Son extrémité inférieure* s'attache au tubercule correspondant de l'apophyse épineuse de la seconde vertèbre cervicale, au-dessous de l'attache du grand droit postérieur avec lequel elle est unie. De-là, ce muscle monte en dehors et en avant, va, par *son extrémité supérieure*, s'attacher à la partie postérieure et inférieure de l'apophyse transverse de la première vertèbre cervicale.

L'oblique inférieur est tendineux à ses deux extrémités et charnu dans son milieu.

Il fait exécuter à la première vertèbre un mouvement de rotation en vertu duquel la face est tournée de son côté.

DE L'OBLIQUE SUPÉRIEUR,

ou *petit oblique de la tête.*

L'oblique supérieur est situé à la partie supérieure, postérieure et latérale du cou : il s'étend de la partie externe de la ligne demi-circulaire occipitale inférieure, à l'apophyse transverse de la première vertèbre cervicale. Il est alongé de haut en bas, de dedans en dehors et d'arrière en avant, aplati dans ce dernier sens, plus large supérieurement qu'inférieurement.

Sa face postérieure est couverte par le petit complexus, le splénius de la tête et le grand complexus. -- *Sa face antérieure* couvre l'artère vertébrale, l'occipital et l'extrémité supérieure du grand droit. -- *Son bord externe* n'offre rien de remarquable. -- *Son bord interne* avoisine en haut le grand droit, en bas l'oblique inférieur; dans son milieu il est séparé de ces deux muscles par l'espace triangulaire dont j'ai déjà parlé. -- *Son extrémité supérieure* s'attache à la partie externe de la ligne demi-circulaire inférieure de l'occipital, au-dessous de l'attache du splénius de la tête, au-dessus de celle du grand droit postérieur. -- *Son extrémité inférieure* s'attache à la partie supérieure et postérieure du sommet de

l'apophyse transverse de la première vertèbre cervicale, devant l'attache de l'oblique inférieur auquel elle est unie.

La structure de ce muscle ne diffère point de celle des précédens.

Ses usages sont d'étendre la tête et de l'incliner un peu de son côté.

DU TRANSVERSAIRE.

Le transversaire, situé à la partie postérieure et un peu latérale du cou, et à la partie supérieure du dos, s'étend des apophyses transverses des cinq ou six vertèbres cervicales inférieures, aux apophyses transverses de la troisième, quatrième, cinquième et quelquefois sixième vertèbre dorsale. Il est alongé de haut en bas, transversalement aplati, plus large dans son milieu que vers ses deux extrémités, qui se terminent en pointe.

Sa face externe, inclinée en arrière, est recouverte en haut par le splénius du cou, par l'angulaire de l'omoplate; ensuite elle répond au sacro-lombaire et au très-long du dos avec lesquels elle se confond ordinairement. -- *Sa face interne*, inclinée en avant, est tellement adhérente dans sa partie supérieure au petit complexus, qu'il est impossible de l'en détacher; ensuite elle s'applique contre le grand complexus et le demi-épineux du dos avec lequel elle se confond. -- *Son bord postérieur* est uni supérieurement au petit complexus; puis il est couvert par l'angulaire de l'omoplate, par le petit dentelé postérieur supérieur; et tout-à-fait en bas par le très-long du dos avec lequel il contracte des adhérences. -- *Son bord antérieur* s'attache d'abord aux apophyses transverses des cinq ou six dernières vertèbres cervicales, par autant de tendons contigus au scalène et aux intertransversaires postérieurs du cou, et qui sont d'autant plus longs et plus grêles qu'on les examine plus bas; ce bord passe ensuite derrière les apophyses transverses des deux premières vertèbres dorsales, sans s'y attacher;

puis il se fixe aux apophyses transverses de la troisième, quatrième, cinquième, sixième et quelquefois septième vertèbre de la même région, par un pareil nombre de tendons qui sont couchés les uns sur les autres, et que l'on trouve d'autant plus longs et plus grêles qu'on les examine plus bas.

Les tendons cervicaux du transversaire descendent fort bas sur sa face externe; ses tendons dorsaux montent fort haut sur sa face interne. Les fibres charnues sont placées obliquement entre ces deux rangées de tendons.

Ce muscle étend les vertèbres cervicales et les incline de son côté.

DU SACRO-LOMBAIRE.

Le sacro-lombaire, situé à la partie postérieure du tronc, s'étend depuis le sacrum et l'os innominé, jusqu'aux côtes et aux apophyses transverses ordinairement des quatre et quelquefois des cinq dernières vertèbres cervicales. Il est alongé de haut en bas, aplati d'arrière en avant et mince dans sa portion sacrée; très-épais et triangulaire dans sa portion lombaire; triangulaire encore, mais moins épais dans sa portion dorsale; transversalement aplati et très-grêle dans sa portion cervicale.

Sa partie postérieure en bas et en dehors est un peu couverte par le grand fessier auquel elle donne attache; plus haut par l'aponévrose du petit oblique de l'abdomen et par le feuillet postérieur de celle du transverse; ensuite par le petit dentelé postérieur inférieur, par le très-large du dos, le trapèze et le rhomboïde; mais on trouve entr'elle et les trois derniers muscles que je viens de nommer, cette aponévrose mince qui se continue avec les deux petits dentelés postérieurs; tout-à-fait en haut elle est recouverte par le petit dentelé postérieur supérieur et par l'angulaire de l'omoplate. — *Sa partie antérieure* s'attache inférieurement à la face postérieure du sacrum; plus haut elle couvre le feuillet moyen de l'aponévrose du transverse de l'abdomen, et les apo-

physes transverses des vertèbres lombaires, au sommet desquelles elle s'attache; ensuite elle couvre les côtes et s'attache à la partie supérieure de leur angle, par autant de tendons ascendans, que l'on ne peut bien voir qu'en séparant le sacro-lombaire du très-long du dos, et en le renversant en dehors; elle couvre aussi les muscles intercostaux externes, le très-long du dos, et le transversaire auquel elle est unie. — *Son côté interne* est confondu avec le très-long du dos jusqu'à la dernière côte; depuis cet endroit elle recouvre un peu le même muscle, et s'en trouve séparée par une ligne de tissu cellulaire et par quelques filets de nerfs; supérieurement elle s'applique contre le transversaire et s'unit à lui. -*Son côté externe* s'attache inférieurement aux ligamens iléo-sacrés postérieurs, à la tubérosité de l'os des iles et à la partie postérieure de l'interstice de la crête du même os; puis il monte, libre, entre le feuillet postérieur et le feuillet moyen de l'aponévrose du transverse, jusqu'à la dernière côte; le reste de ce bord s'attache, par des tendons descendans, à la partie inférieure de l'angle des onze dernières côtes, à la tubérosité de la première, et au tubercule postérieur des apophyses transverses des quatre ou cinq vertèbres cervicales inférieures: avoisinant là le muscle scalène et les intertransversaires postérieurs du cou.

Les parties blanches du sacro-lombaire sont ces quinze ou seize tendons descendans, qui naissent des endroits indiqués et descendent obliquement en dehors sur la face postérieure du muscle: on les trouve d'autant plus longs et plus grêles qu'ils sont plus élevés; les douze tendons ascendans, qui naissent de la partie supérieure de l'angle des côtes et montent obliquement sur la face antérieure du muscle: ils sont aussi d'autant plus longs et plus minces qu'on les examine plus haut; quelques courtes aponévroses qui se fixent sur la face postérieure du sacrum et sur le sommet des apophyses transverses des vertèbres lombaires; une grande aponévrose commune au

sacro-lombaire et au très long du dos, laquelle naît de la face postérieure du sacrum, de la crête iliaque, des apophyses épineuses des vertèbres lombaires, et monte sur la face postérieure des deux muscles. Cette aponévrose forme un plan continu jusque vers le milieu de la région des lombes, où finit la portion correspondante au sacro-lombaire; depuis cet endroit, la portion qui appartient au très-long du dos, monte encore jusqu'auprès de la partie supérieure de ce dernier muscle, se divisant en plusieurs faisceaux distincts, mais réunis par des fibres transversales. Quant aux fibres charnues du sacro-lombaire, les inférieures naissent de la face antérieure de la grande aponévrose commune et montent un peu en avant, pour se rendre les unes aux aponévroses du sacrum, et les autres aux aponévroses des cinq apophyses transverses lombaires, en formant cinq languettes charnues bien distinctes; il naît encore des fibres charnues de la face antérieure de la même aponévrose commune, mais plus haut que les précédentes : celles-ci montent obliquement en dehors pour gagner les quatre ou cinq derniers tendons descendans; les autres fibres charnues naissent toutes de la partie postérieure des tendons ascendans, et montent un peu obliquement en dehors, pour aller, dans l'ordre de leur origine, se rendre à la partie antérieure des tendons descendans. La portion supérieure du sacro-lombaire a été regardée par quelques anatomistes comme un muscle particulier auquel ils ont donné différens noms: Stenon l'appelle muscle accessoire du sacro-lombaire, Winslow lui donne le nom de transversaire grêle, et Diemerbrock celui de cervical descendant.

Le sacro-lombaire étend le cou sur le dos, le dos sur les lombes, et les lombes sur le bassin, en produisant un très-léger mouvement d'inclinaison. Lorsqu'il agit avec son semblable, il n'en résulte que l'extension directe. Quand on est debout, ces deux muscles maintiennent le tronc dans sa rectitude naturelle; s'ils se re-

lâchent, ils en favorisent la flexion; parce qu'alors la colonne vertébrale obéit à la pesanteur de la tête et de la poitrine. On a dit encore qu'ils servaient à abaisser les côtes; mais leur attache tout près du centre du mouvement, et l'attache des tendons ascendans à la partie supérieure de l'angle des côtes, n'étayent guères cette opinion.

DU TRÈS-LONG DU DOS,

ou *long dorsal*.

Le très-long du dos, situé à la partie postérieure du tronc, s'étend depuis l'apophyse transverse de la première vertèbre dorsale, jusque derrière le sacrum. Il est alongé de haut en bas, un peu aplati d'arrière en avant, épais dans sa portion lombaire, terminé en pointe à ses deux extrémités.

Sa partie postérieure est couverte par l'aponévrose du petit oblique de l'abdomen et par le feuillet postérieur de celle du transverse, par le petit dentelé postérieur inférieur, le très-large du dos, le trapèze et le rhomboïde; mais elle est séparée de ces trois derniers muscles par l'aponévrose mince qui se continue avec les deux petits dentelés postérieurs; tout-à-fait en haut elle est recouverte par le petit dentelé postérieur supérieur et par le splénius du cou. — *Sa partie antérieure* s'attache inférieurement sur la face postérieure du sacrum; plus haut elle s'attache aux apophyses articulaires et transverses des vertèbres lombaires; ensuite elle présente deux rangées de tendons descendans: ceux de la rangée externe, au nombre de sept ou huit, s'attachent au bord inférieur des côtes entre leur angle et leur tubérosité; ceux de la rangée interne, au nombre de douze, s'attachent aux apophyses transverses de toutes les vertèbres dorsales. Les tendons des deux rangées sont d'autant plus longs et plus grêles qu'ils sont plus élevés: ils descendent tous sur la face antérieure du muscle.— *Son*

côté externe est confondu avec le sacro-lombaire, jusqu'à la dernière côte; depuis cet endroit il est un peu recouvert par le même muscle, et s'en trouve séparé par une ligne de tissu cellulaire et par quelques filets de nerfs.---*Son côté interne*, dans la région sacrée, s'attache par la moitié postérieure de sa largeur aux apophyses épineuses du sacrum, et antérieurement se confond avec le multifidus d'Albinus; dans la région lombaire il s'attache en arrière aux apophyses épineuses correspondantes, et antérieurement s'applique contre le multifidus; dans la région dorsale il se confond en arrière avec le long épineux du dos, et répond antérieurement au multifidus; dans la région cervicale il répond au grand complexus et au transversaire.

Outre la grande aponévrose commune dont j'ai parlé en décrivant le sacro-lombaire, outre ses deux rangées de tendons, le très-long du dos a quelques courtes aponévroses fixées sur la face postérieure du sacrum, sur les apophyses articulaires et tranverses des vertèbres lombaires. Ses fibres charnues naissent toutes de la face antérieure de la grande aponévrose commune: les inférieures se portent aux aponévroses du sacrum et des vertèbres lombaires; les suivantes forment des espèces de languettes qui deviennent d'autant plus longues et plus étroites qu'elles sont plus élevées: elles vont, dans le même ordre qu'elles ont tiré leur origine, se rendre aux tendons des deux rangées.

Ce muscle a les mêmes usages que le sacro-lombaire, excepté qu'il n'agit point sur les vertèbres cervicales.

DU LONG ÉPINEUX DU DOS.

Les quatre muscles que je vais décrire, étant confondus dans plusieurs points, et sujets à varier dans leurs limites, il n'est guères possible de leur en assigner qui soient bien constantes; mais voici la meilleure manière de les considérer pour s'en former une image exacte.

Le long épineux du dos est situé le long des apophyses

épineuses des vertèbres dorsales et des premières lombaires, entre ces parties et le muscle très-long du dos: il s'étend depuis les apophyses épineuses des deux premières vertèbres des lombes et des deux inférieures du dos, jusqu'aux apophyses épineuses ordinairement de la quatrième, cinquième, sixième et septième vertèbre de cette dernière région. Il est alongé de haut en bas, un peu aplati d'arrière en avant, et ressemble à la moitié d'une ellipse fort alongée.

Sa face postérieure est recouverte en haut par le splénius du cou; ensuite par l'aponévrose mince qui est tendue entre les deux petits dentelés postérieurs; au travers de cette aponévrose elle répond aux muscles trapèze et très-large du dos; tout-à-fait en bas elle est recouverte par le petit dentelé postérieur inférieur. — *Sa face antérieure* recouvre supérieurement le demi-épineux du dos, inférieurement le multifidus, avec lesquels elle se confond. — *Son bord externe*, convexe, adhère supérieurement au demi-épineux du cou; ensuite il avoisine le très-long du dos auquel il adhère dans son milieu, et dont il est séparé en haut et en bas par du tissu cellulaire. — *Son bord interne* présente, dans sa partie supérieure, ordinairement quatre tendons descendans qui partent des apophyses épineuses de la quatrième, cinquième, sixième et septième vertèbre dorsale, et qui sont d'autant plus longs qu'ils sont plus élevés; plus bas ce bord devient libre, et côtoye les apophyses épineuses suivantes; ensuite il présente quatre tendons ascendans qui viennent des apophyses épineuses des deux dernières vertèbres dorsales, des deux premières lombaires, et qu'on trouve d'autant plus longs qu'on les examine plus bas. Les fibres charnues, placées entre les tendons descendans et les tendons ascendans, décrivent des arcs concentriques: les externes ont environ deux pouces et demi de longueur, et les suivantes deviennent de plus en plus courtes.

Ce muscle est congénère du très-long du dos dans

l'extension de la colonne vertébrale ; mais il n'incline point cette colonne, parce que ses attaches se font à-peu-près dans la ligne du centre du mouvement.

DU DEMI-ÉPINEUX DU COU.

Le demi-épineux du cou est situé profondément à la partie postérieure du cou et supérieure du dos: il s'étend depuis les apophyses épineuses des quatre ou cinq vertèbres cervicales qui suivent la première, jusqu'aux apophyses transverses des quatre ou cinq dorsales supérieures. Il est alongé de haut en bas et un peu de dedans en dehors, aplati d'arrière en avant, plus gros dans sa partie supérieure que dans l'inférieure.

Sa face postérieure est recouverte par le grand complexus dont elle est séparée par beaucoup de tissu cellulaire et par les vaisseaux cervicaux profonds.--*Sa face antérieure* répond au multifidus et au demi-épineux du dos, auxquels elle est unie par des fibres charnues que ces muscles s'envoient réciproquement. — *Son bord supérieur* descend obliquement en dehors depuis l'apophyse épineuse de la seconde vertèbre cervicale, jusqu'à l'apophyse transverse de la première dorsale. — *Son bord inférieur* descend obliquement depuis l'apophyse épineuse de la sixième vertèbre cervicale, jusqu'à l'apophyse transverse de la cinquième dorsale: il est confondu avec le demi épineux du dos. --- *Son bord interne* présente quatre ou cinq languettes, dont la première, qui recouvre les inférieures, est la plus épaisse, et les autres s'amincissent par gradation: ces languettes s'implantent aux apophyses épineuses des quatre ou cinq vertèbres cervicales supérieures qui suivent la première. --- *Son bord externe* s'attache aussi, par des languettes, aux apophyses transverses des quatre ou cinq premières vertèbres dorsales.

On trouve, le long du bord externe de ce muscle, quatre ou cinq tendons ascendans qui sont d'autant plus longs qu'on les examine plus bas; et sur son bord interne,

quatre ou cinq autres tendons moins considérables que les précédens, et dont le premier est entièrement caché dans les fibres charnues. Ces fibres qui sont très-multipliées, montent obliquement des tendons ascendans aux tendons descendans.

Le demi-épineux du cou étend la portion cervicale de la colonne vertébrale, l'incline de son côté, et lui fait faire un mouvement de rotation en vertu duquel la face est portée du côté opposé. S'il agit avec son semblable, il en résulte une extension directe.

DU DEMI-ÉPINEUX DU DOS.

Le demi-épineux du dos est situé profondément dans la portion dorsale de la gouttière vertébrale, au-dessous du précédent : il s'étend depuis les apophyses épineuses de la dernière vertèbre cervicale et des quatre ou cinq premières dorsales, jusqu'aux apophyses transverses ordinairement des cinq ou six vertèbres dorsales placées au-dessous des quatre premières. Il est alongé de haut en bas et un peu de dedans en dehors, aplati d'arrière en avant.

Sa face postérieure est recouverte par le demi-épineux du cou, le grand complexus et le transversaire. --- *Sa face profonde* répond au multifidus, avec lequel elle contracte des adhérences. --- *Son bord supérieur* descend obliquement en dehors depuis l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale, jusqu'à l'apophyse transverse de la cinquième ou sixième dorsale : il est caché sous le demi-épineux du cou avec lequel il se confond. -- *Son bord inférieur* descend obliquement depuis l'apophyse épineuse de la quatrième ou cinquième vertèbre du dos, jusqu'à l'apophyse transverse de la dixième ou onzième de la même région. --- *Son bord interne* présente cinq ou six tendons descendans qu'on trouve d'autant plus longs et plus grêles, qu'on les examine plus haut : ils s'attachent aux apophyses épineuses de la dernière vertèbre cervicale et des quatre ou cinq premières

premières dorsales. -- *Son bord externe* a cinq ou six tendons ascendans, qu'on trouve d'autant plus longs et plus grêles qu'on les examine plus bas : ils s'attachent aux apophyses transverses d'un pareil nombre de vertèbres dorsales, à commencer de la cinquième ou sixième : quelquefois ce bord ne présente que quatre ou même trois tendons qui commencent également à s'attacher sur la cinquième ou sixième vertèbre dorsale.

Les fibres charnues du demi-épineux du dos sont placées obliquement entre les tendons ascendans et les descendans.

Ce muscle agissant avec son semblable, étend directement la portion correspondante de la colonne vertébrale. Lorsqu'il se contracte seul, il l'étend, l'incline un peu de son côté, en lui faisant exécuter un léger mouvement de rotation en vertu duquel les apophyses épineuses sont portées du même côté.

DU MULTIFIDUS D'ALBINUS.

Le multifidus d'Albinus est situé profondément dans la gouttière qui règne tout le long de la partie postérieure de la colonne vertébrale et du bassin : il s'étend depuis l'apophyse épineuse de la seconde vertèbre cervicale, jusque derrière le sacrum. Il est alongé de haut en bas, plus épais dans la région lombaire que dans la cervicale, très-mince vers le milieu du dos, et à-peu-près prismatique dans toute son étendue.

Sa face externe répond, dans la région cervicale, au grand complexus dont elle est séparée par du tissu cellulaire, et au demi-épineux du cou qui lui est fortement adhérent; dans la région dorsale elle est recouverte par le très-long du dos, le demi-épineux et le long épineux du dos, qui lui sont très-adhérens; dans la région lombaire elle répond au très-long du dos, et s'en trouve séparée par du tissu cellulaire; dans la région sacrée elle répond encore au même muscle, avec lequel elle se confond. -- *Sa face interne* s'attache aux parties latérales

du bord inférieur de toutes les apophyses épineuses, depuis leur sommet jusqu'à leur base : dans les intervalles de ces apophyses, elle est appliquée, au cou, sur les muscles interépineux avec lesquels elle se confond un peu; au dos et aux lombes, contre les ligamens interépineux. Tout-à-fait en bas cette face adhère fortement aux apophyses épineuses des fausses vertèbres du sacrum, ou bien à la crête qui les remplace. -- *Sa face antérieure* répond à la lame postérieure des vertèbres et aux ligamens jaunes; dans la région sacrée, elle s'attache aux quatre tubercules qui résultent de l'union des apophyses articulaires des fausses vertèbres du sacrum.

Le multifidus présente une rangée de tendons internes ou descendans, qui s'implantent aux apophyses épineuses de toutes les vertèbres qui en sont pourvues; et une rangée de tendons externes ou ascendans, qui s'attachent en bas aux quatre tubercules résultant de l'union des apophyses articulaires des fausses vertèbres du sacrum, ensuite aux ligamens iléo-sacrés postérieurs, aux apophyses articulaires inférieures des vertèbres lombaires, aux apophyses transverses des vertèbres dorsales, et aux articulaires inférieures des quatre dernières vertèbres cervicales. Chacun des tendons externes ou ascendans s'élargit, se divise, et donne naissance à quatre ou cinq faisceaux charnus qui se recouvrent successivement, et montent obliquement en dedans, pour aller se rendre aux tendons descendans. Le plus superficiel de ces faisceaux, qui est le plus long et le plus oblique, monte jusqu'à l'apophyse épineuse de la cinquième vertèbre, au-dessus de celle dont il tire son origine; le faisceau recouvert immédiatement par celui-ci, est moins long, moins oblique, et ne monte qu'à l'apophyse épineuse de la quatrième vertèbre; et ainsi de suite jusqu'au plus profond, qui est très-court, peu oblique, et va s'attacher au bord inférieur de la lame postérieure de la vertèbre voisine de celle dont il a pris naissance, quelquefois cependant à la lame postérieure d'une vertèbre au-

dessus. Les tendons internes ou descendans s'épanouissent et se divisent, comme les tendons externes, pour recevoir les quatre ou cinq faisceaux charnus qui viennent se rendre à chacun d'eux.

Les deux multifidus étendent directement la colonne vertébrale; mais lorsqu'un seul se contracte, outre l'extension, il produit un léger mouvement d'inclinaison et de rotation.

DES INTERÉPINEUX DU COU.

Ils sont situés, par paires, dans les intervalles des apophyses épineuses des vertèbres cervicales. On en compte six de chaque côté : la première paire occupe l'intervalle qui est entre l'apophyse épineuse de la seconde vertèbre cervicale et celle de la troisième; la dernière paire est située entre l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale et celle de la première dorsale. Ces muscles sont aplatis transversalement, minces, étroits et quadrilatères.

Leur face externe répond au multifidus. -- *Leur face interne* est appliquée contre celle du muscle opposé, et lui est unie par un peu de tissu cellulaire. -- *Leur bord supérieur* s'attache au bord inférieur de l'apophyse épineuse qui est au-dessus. -- *Leur bord inférieur* s'attache au bord supérieur de l'apophyse épineuse qui est au-dessous.

Les attaches de ces muscles se font par de courtes aponévroses, entre lesquelles sont placées les fibres charnues.

Les interépineux étendent la portion cervicale de la colonne vertébrale.

On trouve chez quelques sujets un muscle auquel on peut donner le nom de sur-épineux du cou, et qui du sommet de l'apophyse épineuse de la seconde vertèbre cervicale, descend sur l'apophyse épineuse de la cinquième ou sixième. Il a les mêmes usages que les interépineux.

DES MUSCLES SITUÉS SUR LES PARTIES LATÉRALES DU COU.

Ces muscles sont le scalène, le droit latéral de la tête et les intertransversaires du cou.

DU SCALÈNE.

Les anatomistes ne s'accordent pas sur le nombre des scalènes: les anciens n'en admettaient qu'un de chaque côté, Winslow en compte deux, Sabatier trois, Albinus cinq, et Haller jusqu'à sept. Cette différence vient de ce que la masse charnue comprise sous le nom de scalène, est divisée inférieurement en plusieurs portions, dont les unes s'attachent sur la première côte et les autres sur la seconde; mais comme toutes ont le même usage, comme elles sont confondues dans plusieurs points, pour joindre la brièveté à la précision, je ne décrirai avec Desault qu'un seul scalène, en indiquant les attaches des diverses portions qui le composent.

Le scalène est situé profondément à la partie latérale du cou, à la partie supérieure et latérale de la poitrine: il s'étend depuis les deux premières côtes, jusqu'aux apophyses transverses de toutes les vertèbres cervicales, et souvent des six dernières seulement. Il est alongé de haut en bas et de dedans en dehors, transversalement aplati, très-volumineux dans sa partie inférieure, terminé en pointe supérieurement.

Sa partie antérieure avoisine en dedans le grand droit antérieur de la tête, en dehors la veine jugulaire interne et l'artère carotide primitive; en bas elle avoisine la veine sous-clavière et les glandes qui l'accompagnent. -- *Sa partie postérieure* répond aux muscles angulaires de l'omoplate, splénius du cou, transversaire et sacro-lombaire. -- *Son côté externe* est couvert par l'angulaire de l'omoplate, le sterno-cléïdo-mastoïdien, l'omo-hioïdien, par une grande quantité de tissu cellulaire qui

contient des glandes lymphatiques et beaucoup de nerfs venant des branches antérieures des paires cervicales ; en bas il est couvert par le grand dentelé.--*Son côté interne* s'attache au sommet des apophyses transverses des six dernières vertèbres cervicales, par des languettes tendineuses qui deviennent bientôt charnues; dans les intervalles de ces apophyses il répond aux muscles intertransversaires cervicaux et aux branches antérieures des paires cervicales; tout-à-fait en bas il avoisine la plèvre, et se trouve séparé du très-long du cou par un intervalle qui loge l'artère et la veine vertébrale. --*Son extrémité inférieure* est divisée en plusieurs portions, dont la disposition varie chez les différens sujets; voici celle que l'on rencontre le plus ordinairement : l'une de ces portions, qui constitue le scalène antérieur suivant Albinus, et la branche antérieure du premier scalène suivant Winslow, s'attache au bord supérieur de la première côte, environ à un pouce de son cartilage, et devant la gouttière transversale produite par la pression de l'artère axillaire ; ensuite elle monte en dedans et va s'attacher par trois languettes aux apophyses transverses de la sixième, cinquième, quatrième vertèbre cervicale, et quelquefois par une quatrième languette à l'apophyse transverse de la troisième. La seconde portion qui forme la branche postérieure du premier scalène de Winslow et le scalène moyen d'Albinus, est la plus volumineuse de toutes : elle s'attache sur la face externe de la première côte, derrière la gouttière transversale dont je viens de parler; de-là elle monte obliquement en dedans, et va s'attacher par autant de languettes aux apophyses transverses de toutes les vertèbres du cou, et souvent des six dernières seulement. Ces deux premières portions sont séparées l'une de l'autre par un espace triangulaire très-alongé, dont la base répond à la première côte : il donne passage inférieurement à l'artère axillaire, et dans le reste de son étendue au plexus brachial. Chez quelques sujets on trouve un faisceau charnu

peu considérable, auquel Albinus a donné le nom de petit scalène : il monte du bord supérieur de la première côte, à l'apophyse transverse de la sixième ou septième vertèbre cervicale, et quelquefois à l'apophyse transverse des deux. Une quatrième portion, qui forme le scalène latéral d'Albinus ou la portion antérieure du second scalène suivant Winslow, après s'être attachée sur la face externe de la seconde côte, au-dessus de la première digitation du grand dentelé, va se rendre par quatre tendons aux apophyses transverses de la troisième, quatrième, cinquième et sixième vertèbre : cette portion manque chez quelques sujets, chez d'autres elle est entièrement confondue avec le scalène moyen. Enfin, une cinquième portion, qui manque quelquefois aussi, constitue le scalène postérieur d'Albinus ou la branche postérieure du second scalène de Winslow : elle s'attache sur la face externe de la seconde côte, un peu devant son angle, et va par trois tendons s'implanter aux apophyses épineuses de la quatrième, cinquième et sixième vertèbre ; et quelquefois par deux tendons seulement à deux des apophyses que je viens de désigner.

Le scalène présente, à l'extrémité de ses languettes vertébrales, des tendons qui descendent fort bas entre les fibres charnues. Parmi ces tendons inférieurs, on remarque celui de la première portion qui se développe dans l'étendue d'un pouce sur la circonférence du corps charnu ; et celui de la quatrième portion, lequel est aplati et long d'un bon demi-pouce. Quant aux autres tendons inférieurs, quoiqu'ils ne soient pas très-apparens, ils ne laissent pas que d'être longs, parce qu'ils pénètrent dans l'épaisseur des portions charnues correspondantes. Les fibres charnues naissent toutes de la circonférence des tendons vertébraux, et descendent en dehors pour se rendre aux tendons inférieurs.

Ce muscle incline de son côté la portion cervicale de la colonne vertébrale. Il peut aussi élever les deux premières côtes, et contribuer ainsi à l'inspiration.

DU DROIT LATÉRAL DE LA TÊTE.

Le droit latéral de la tête est situé à la partie supérieure et latérale du cou, entre l'apophyse jugulaire de l'occipital, et l'apophyse transverse de la première vertèbre cervicale. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, et quadrilatère.

Sa face antérieure est avoisinée par la veine jugulaire interne. -- *Sa face postérieure*, par l'artère vertébrale. -- *Son bord externe*, par le muscle digastrique. -- *Son bord interne* avoisine l'articulation de l'occipital. -- *Son bord supérieur* s'implante à la partie inférieure de l'apophyse jugulaire de l'occipital. -- *Son bord inférieur* à la partie antérieure de la face supérieure de l'apophyse transverse de l'atlas. -- *Ses deux bords latéraux* n'ont rien de remarquable.

Le droit latéral de la tête est un peu aponévrotique le long de ses bords supérieur et inférieur; il est charnu dans le reste de son étendue.

Il fléchit un peu la tête, et l'incline de son côté.

DES INTERTRANSVERSAIRES DU COU.

Ces muscles sont ainsi nommés à cause de leur situation entre les apophyses transverses des vertèbres cervicales. On les distingue en antérieurs et en postérieurs.

Les antérieurs sont au nombre de six: le premier est situé entre l'apophyse transverse de la première vertèbre et celle de la seconde; le dernier, entre l'apophyse transverse de la sixième vertèbre et celle de la septième. Ils sont alongés de haut en bas, un peu aplatis d'avant en arrière. -- *Leur face antérieure* est couverte par le grand droit antérieur de la tête. -- *Leur face postérieure*, par la branche antérieure des nerfs cervicaux. -- *Leur extrémité supérieure* s'attache au-dessous du tubercule antérieur de l'apophyse transverse de la vertèbre qui est au-dessus. -- *Leur extrémité inférieure*, au-dessus du tubercule antérieur de l'apophyse transverse de la vertèbre qui est au-dessous.

Les intertransversaires postérieurs sont au nombre de cinq : le premier est situé entre l'apophyse transverse de la seconde vertèbre du cou et celle de la troisième ; le dernier est situé entre l'apophyse transverse de la sixième vertèbre et celle de la septième. Ils ont la même figure que les précédens. -- *Leur face antérieure* répond à la branche antérieure des nerfs cervicaux. -- *Leur face postérieure*, aux muscles transversaire et sacro-lombaire. -- *Leur extrémité supérieure* s'attache au-dessous du tubercule postérieur de l'apophyse transverse de la vertèbre qui est au-dessus. -- *Leur extrémité inferieure* au-dessus du tubercule postérieur de l'apophyse transverse de la vertèbre qui est au-dessous.

Les muscles intertransversaires ont quelques fibres aponévrotiques à leurs extrémités ; ils sont charnus dans le reste de leur étendue.

Ils inclinent la portion cervicale de la colonne vertébrale, en rapprochant les apophyses transverses les unes des autres.

DES MUSCLES SITUÉS SUR LA PARTIE LATÉRALE DE LA POITRINE.

Ces muscles sont le grand dentelé et les intercostaux.

DU GRAND DENTELÉ.

Le grand dentelé, situé sur le côté de la poitrine, s'étend de la base de l'omoplate aux huit ou neuf premières côtes. Il est transversalement aplati, recourbé en dedans pour embrasser la poitrine, quadrilatère, beaucoup plus large dans ses bords antérieur et inférieur que dans ses bords postérieur et supérieur.

Sa face externe, convexe, est couverte en bas et en avant par la peau, en arrière par le très-large du dos, en haut et en avant elle est couverte par le grand pectoral, le petit pectoral, les vaisseaux axillaires, le plexus brachial et le scalène ; dans le reste de son étendue, par le

sous-scapulaire. — *Sa face interne*, concave, recouvre les sept ou huit premières côtes, les intercostaux externes correspondans, et en arrière le petit dentelé postérieur supérieur. — *Son bord supérieur* est le plus court : il se porte obliquement en avant et un peu en bas, de l'angle supérieur de l'omoplate, à la face externe de la première côte, où il se termine un peu derrière sa moitié antérieure. — *Son bord inférieur*, beaucoup plus long que le précédent, descend très-obliquement en avant, de l'angle inférieur de l'omoplate, à la face externe de la huitième ou neuvième côte, où il se termine à deux pouces environ de son cartilage. — *Son bord postérieur* s'attache à la lèvre interne de la base de l'omoplate ; vers les angles de cet os, il s'attache aux deux empreintes musculeuses qu'on voit sur sa face interne. — *Son bord antérieur*, convexe et dentelé, offre huit ou neuf digitations, qui s'attachent dans l'étendue d'un pouce environ, et dans une direction oblique de haut en bas et d'arrière en avant, savoir, les cinq premières à la face externe des côtes correspondantes, et les quatre suivantes à leur face externe et à leur bord supérieur. La première de ces digitations s'attache à cinq travers de doigt de la portion cartilagineuse de la première côte ; les suivantes à des distances qui diminuent graduellement de haut en bas jusqu'à la septième, qui ne s'attache qu'à un demi-travers de doigt ; mais la huitième et la neuvième s'attachent à deux travers de doigt : le tout plus ou moins dans les différens sujets. Les quatre dernières de ces digitations s'entre-mêlent avec les quatre premières du grand oblique de l'abdomen, et se confondent même un peu avec elles.

Le grand dentelé présente de courtes aponévroses sur l'extrémité de ses digitations et le long de son bord postérieur ; celles qui s'implantent aux deux angles de l'omoplate, sont un peu plus longues que les autres. Les fibres charnues de ce muscle forment trois portions, que l'on voit très-bien en coupant le rhomboïde et en ren-

versant l'omoplate en avant. La première, ou la portion supérieure, très-épaisse et assez courte, naît de l'angle supérieur de l'omoplate, descend obliquement en avant, en recouvrant un peu la seconde à laquelle elle s'unit, et va se terminer aux deux premières côtes. La seconde portion, plus large et plus mince, naît des trois quarts supérieurs de la base de l'omoplate, se porte horizontalement en avant, et va se terminer à la quatrième côte, à la troisième et à la seconde, où elle s'attache derrière la portion supérieure. La troisième portion, plus considérable que les deux précédentes, naît du quart inférieur de la base de l'omoplate; ses fibres divergent et se portent en avant, les supérieures horizontalement, et les autres dans une direction oblique de haut en bas et d'arrière en avant: ensuite cette portion s'attache à la cinquième, sixième, septième, huitième et quelquefois à la neuvième côte.

Ce muscle porte l'omoplate en avant; mais comme sa portion inférieure est la plus forte, elle imprime en même temps à cet os un mouvement de rotation dans lequel son angle inférieur est dirigé en avant, et l'antérieur est élevé avec l'épaule: ce qui permet de soutenir des fardeaux considérables sur cette partie. Lorsque le grand dentelé agit avec le petit pectoral, il porte l'omoplate directement en avant. Lorsque l'épaule est fixée en arrière par les muscles trapèze, rhomboïde et angulaire, il élève celles des côtes auxquelles il s'attache en croisant leur direction, savoir, les deux premières, la septième, la huitième et la neuvième.

DES INTERCOSTAUX EXTERNES.

Les muscles intercostaux tirent leur nom des espaces qu'ils occupent: on les distingue en externes et en internes. Il existe ordinairement de chaque côté onze intercostaux de chaque classe: on les désigne par leur nom numérique en comptant de haut en bas. Leur

longeur et leur largeur sont relatives à la longeur et à la largeur des espaces dans lesquels ils sont placés. Tous sont alongés d'arrière en avant, aplatis de dehors en dedans, recourbés dans le même sens, minces et quadrilatères.

Les intercostaux externes, dans lesquels je comprends les sur-costaux, s'etendent de haut en bas depuis le bord inférieur de la côte qui est au-dessus, et le sommet de l'apophyse transverse de la vertèbre avec laquelle la tubérosité de cette côte s'articule, jusqu'au bord supérieur de la côte qui est au-dessous; et d'arrière en avant depuis le sommet de cette même apophyse transverse, jusqu'auprès de la portion cartilagineuse. Dans ce qui reste ensuite de l'espace intercostal, on trouve à la place de ces muscles, plusieurs fibres ligamenteuses qui s'étendent d'un cartilage à l'autre.

Leur face externe, convexe, est recouverte postérieurement par le très-long du dos, le sacro-lombaire, les deux petits dentelés postérieurs, le rhomboïde et le trapèze; latéralement, par une petite portion du scalène, par le grand dentelé et le très-large du dos; antérieurement, par le grand pectoral, le petit pectoral et le grand oblique de l'abdomen. — *Leur face interne* est convexe: depuis la tubérosité jusqu'à l'angle des côtes, elle couvre la plèvre dont elle est séparée par les vaisseaux et les nerfs intercostaux; dans tout le reste de son étendue, elle est apliquée sur les muscles intercostaux internes, dont elle est encore séparée, le long de la côte supérieure, par les vaisseaux et les nerfs intercostaux, ensuite par une lame très-mince de tissu cellulaire à laquelle des anatomistes ont donné le nom de membrane intercostale. Lorsqu'on dissèque avec attention, on trouve la face que je décris, unie de loin en loin, par des brides aponévrotiques, avec le muscle intercostal interne correspondant.—*Leur bord supérieur* s'attache à la lèvre externe du bord inférieur de la côte qui est au-dessus: il commence en arrière au sommet de

l'apophyse transverse de la vertèbre avec laquelle la tubérosité de cette côte est articulée, et finit antérieurement à six lignes environ de sa portion cartilagineuse. — *Leur bord inférieur* s'attache à la lèvre externe du bord supérieur de la côte qui est au-dessous : il commence un bon demi-pouce plus en avant que le supérieur, et finit à l'endroit où le cartilage de cette côte s'unit à la portion osseuse.

Les intercostaux externes présentent un grand nombre d'aponévroses qui naissent des deux côtes correspondantes, et dont les supérieures descendent en avant, tandisque les inférieures montent en arrière. Ces aponévroses laissent entr'elles des espaces occupés par les fibres charnues, qui ont environ trois ou quatre lignes de longueur, et qui affectent la même obliquité. La portion la plus reculée des intercostaux externes, constitue les muscles sur-costaux de Verheyen, ou les releveurs des côtes de Stenon : elle imite assez bien la forme d'un triangle dont le sommet s'attache à l'apophyse transverse de la vertèbre qui est au-dessus, et la base au bord supérieur et à la face externe de la côte qui est immédiatement au-dessous, quelquefois cependant de la côte suivante.

Je parlerai des usages des muscles intercostaux externes après que j'aurai décrit les internes.

DES INTERCOSTAUX INTERNES.

Ces muscles dans lesquels je comprends les sous-costaux de Verheyen, ou les abaisseurs des côtes de Stenon, sont situés au côté interne des précédens : ils s'étendent de haut en bas depuis la partie inférieure de la côte qui est au-dessus, jusqu'au bord supérieur de celle qui est au-dessous ; et d'arrière en avant depuis l'angle des côtes, jusqu'à la partie latérale du sternum.

Leur face externe est appliquée contre les intercostaux externes : dans quelques points elle y adhère par des brides aponévrotiques ; dans le reste de son étendue elle

en est séparée par une lame de tissu cellulaire serré, et auprès de la côte supérieure par les vaisseaux et le nerf intercostaux ; antérieurement cette face répond aux fibres ligamenteuses tendues entre les cartilages des côtes.— *Leur face interne* adhère dans presque toute son étendue à la plèvre, par un tissu cellulaire assez facile à déchirer ; antérieurement elle est couverte par le triangulaire du sternum ; inférieurement par le diaphragme. — *Leur bord supérieur* s'attache à la lèvre interne du bord inférieur de la côte qui est au-dessus : il commence un pouce devant son angle, et se termine sur les parties latérales du sternum, sur lesquelles on voit quelques fibres s'implanter.--*Leur bord inférieur* s'attache à la lèvre interne du bord supérieur de la vertèbre qui est au-dessous : il commence vis-à-vis de son angle, et se termine à un demi-pouce du sternum.

La structure de ces muscles est la même que celle des précédens ; on remarque seulement que leurs fibres sont moins obliques, et qu'elles montent d'arrière en avant, en croisant celles des intercostaux externes en forme d'X. La portion la plus reculée de quelques-uns d'entr'eux, au lieu de s'attacher à la côte qui est placée immédiatement au-dessus de celle dont elle tire son origine, va se rendre au bord inférieur de la côte suivante : il en résulte trois ou quatre faisceaux charnus distincts que l'on a décrits sous les noms de sous-costaux ou d'abaisseurs des côtes ; mais ces faisceaux, dont le nombre et la situation varient, ayant la même direction et les mêmes usages que les autres portions des intercostaux internes, on ne doit point en faire des muscles particuliers.

Quels sont les usages des muscles intercostaux ? Les externes élèvent les côtes. Pour s'en convaincre, il suffit d'examiner l'immobilité presque absolue de la première, provenant de son mode de connexion avec le sternum, provenant encore de l'épaisseur et du peu de souplesse de son cartilage ; la mobilité des côtes suivantes, qui va

croissant jusqu'à la dernière ; l'attache de ces muscles plus près du centre du mouvement à la côte supérieure, qu'à la côte inférieure ; et la disposition de leur faisceau postérieur dont l'extrémité supérieure s'attache au sommet, immobile, de l'apophyse transverse des vertèbres.

On a beaucoup disputé sur l'usage des intercostaux internes ; mais l'opinion la plus généralement reçue aujourd'hui est qu'ils sont congénères des intercostaux externes, c'est-à-dire, qu'ils élèvent les côtes (1).

(1) Galien avait avancé que les muscles intercostaux internes abaissaient les côtes : son opinion, soutenue par Oribase, Fernel, Vesale et Bayle, a été adoptée de nos jours par Hamberger et Desault, qui l'appuyaient sur les raisons et les expériences suivantes : 1°. Les muscles intercostaux internes, disaient-ils, s'attachent, plus près du centre du mouvement, aux côtes inférieures qu'aux supérieures : par conséquent ils doivent agir avec plus de force sur celles-ci que sur les autres. 2°. Dans la respiration ordinaire, ces muscles sont les seuls qui puissent abaisser les côtes, lorsqu'elles ont été élevées par les muscles inspirateurs. 3°. Lorsqu'après les avoir mis à découvert sur un animal vivant, on en frôle un avec la poiute d'un scalpel, on le voit entrer en contraction, et il semble que la côte qui est au-dessus s'abaisse. 4°. Lorsqu'après avoir coupé les muscles abdominaux d'un cheval, on place un morceau de bois dans un des espaces intercostaux moyens, pendant un mouvement d'expiration, l'on voit sur ce morceau de bois deux sillons très-marqués, produits par la pression des côtes ; or cette forte pression ne peut-être attribuée qu'à l'action des muscles intercostaux internes. 5°. Enfin, Hamberger avait fait construire une machine propre à imiter le mouvement des côtes et l'action des muscles intercostaux : dans cette machine, la puissance qui correspondait à un muscle intercostal interne, abaissait le levier qui correspondait à la supérieure des deux côtes.

On compte, parmi les partisans de l'opinion contraire, des hommes dont l'autorité n'est pas moins respectable, tels que Fabrise d'Aquapendente qui en est l'auteur, Fallope, Mayow, Borelli, Winslow, Haller et Sabatier. Cette opinion, qui est aujourd'hui la plus généralement reçue, est fondée sur les raisons et les expériences suivantes. 1°. La première côte étant au moins cinq fois plus ferme que la seconde, elle doit être regardée comme le point fixe du premier des intercostaux internes, qui

DES MUSCLES DES EXTRÉMITÉS SUPÉRIEURES.

On distingue ces muscles en ceux de l'épaule, ceux du bras, ceux de l'avant-bras, et ceux de la main.

---

ne peut par conséquent qu'élever cette seconde; mais celle-ci étant soutenue ou élevée sur la première, devient un point fixe pour la troisième, qui est encore plus mobile; et ainsi de suite jusqu'à la douzième. 2°. Le tissu cellulaire serré et les brides aponévrotiques qui unissent les intercostaux des deux classes, géneraient considérablement l'action de tous ces muscles, si les uns étaient les antagonistes des autres. Ces brides ont même porté quelques anatomistes à ne faire qu'un seul muscle de l'intercostal externe et de l'interne. 3°. Les fibres antérieures des intercostaux internes, que nous avons vu s'attacher supérieurement aux parties latérales du sternum; et inférieurement à la côte correspondante, ne peuvent certainement qu'élever cette côte, et Hamberger lui-même est obligé d'en convenir; or les fibres adjacentes, qui sont unies à ces premières par un tissu cellulaire serré, et qui ont la même direction, en un mot qui constituent le même muscle, ne peuvent pas produire un effet diamétralement opposé: elles tendent donc toutes à élever la côte inférieure. 4°. J'ajouterai, en réponse aux objections que l'on fait contre l'opinion de Fabrice d'Aquapendente, que si au premier coup-d'œil les intercostaux internes paraissent s'attacher plus près du centre du mouvement à la côte inférieure qu'à la côte supérieure, on trouve tout le contraire en examinant la longueur différente des côtes. En effet, eu égard à cette différence, la distance qu'il y a entre l'attache du premier intercostal interne et le centre du mouvement de la première côte, est comme 20; tandis que la distance entre l'attache du même muscle, et le centre du mouvement de la seconde côte, est comme 34: donc le premier intercostal interne doit élever la seconde côte. Il est vrai que cette disposition ne s'observe que dans les vraies côtes; mais si les six premiers intercostaux internes sont des muscles inspirateurs, on n'imaginera pas sans doute que les cinq derniers ont un usage différent. 5°. L'élasticité des côtes, des ligamens qui les fixent, et des parties molles qui s'y attachent, suffit, dans la respiration ordinaire, pour les abaisser, lorsqu'elles ont été élevées par les muscles inspirateurs. Elle peut suffire aussi, dans l'expérience du cheval dont on a coupé les muscles abdominaux, pour

Les muscles de l'épaule sont le deltoïde, le sur-épineux, le sous-épineux, le petit rond, le grand rond et le sous-scapulaire.

DU DELTOÏDE.

Le deltoïde est situé sur le sommet de l'épaule, à la partie externe et supérieure du bras : il s'étend depuis le tiers externe de la clavicule, depuis l'acromion et l'épine de l'omoplate, jusqu'à l'éminence deltoïdienne de l'humérus. Il est transversalement aplati, recourbé en dedans pour embrasser l'articulation de l'humérus avec l'omoplate, et triangulaire.

Sa face externe, convexe, est recouverte par la peau, le peaucier et l'aponévrose brachiale.--*Sa face interne*, concave, est appliquée sur le sous-épineux, le petit rond, le triceps brachial, le ligament triangulaire de l'omoplate, le tendon du sur-épineux, l'apophyse coracoïde, les muscles biceps et coraco-brachial, en avant sur le tendon du sous-scapulaire, mais seulement dans la rotation du bras en dehors, sur le tendon du grand pectoral et sur les vaisseaux circonflexes externes; enfin, cette face recouvre la partie supérieure de la face externe de l'humérus, et lui est unie par une capsule membraneuse

---

tracer les deux sillons sur le morceau de bois qu'on place entre les côtes; parce que les douleurs qu'éprouve l'animal soumis à cette expérience, l'obligent à faire de grands mouvemens d'inspiration, et que la réaction des corps élastiques est d'autant plus grande, qu'ils ont été plus éloignés de leur état naturel. 6°. La machine construite par Hamberger était vicieuse, en ce que toutes les pièces qui représentaient les côtes, étaient également mobiles. L'expérience faite par Haller sur plusieurs cadavres, est bien plus concluante : ayant vidé la poitrine, dont il conservait la mobilité avec de l'eau tiède, il a attaché des fils aux côtes, dans la direction des muscles intercostaux internes, et il a toujours vu que ces puissances mises en jeu élevaient les côtes inférieures. 7°. Enfin, il a confirmé son opinion par des expériences répétées sur les animaux vivans, sur lesquels il a constamment vu les intercostaux internes se contracter dans les mouvemens d'expiration.

assez

assez large qui anticipe un peu sur les tendons fixés à la grosse tubérosité de cet os. --- *Son bord supérieur*, échancré, s'attache antérieurement au tiers externe de la partie antérieure de la clavicule; dans son milieu, au bord externe de l'apophyse acromion; et postérieurement, à la lèvre inférieure de l'épine de l'omoplate. --- *Son bord postérieur* commence au-dessus de la facette triangulaire de l'épine de l'omoplate: vers son origine il est très-mince, et se continue avec une expansion aponévrotique qui s'attache au bord postérieur de cet os, et qui se continue aussi avec la cloison interposée entre le sous-épineux et les muscles ronds grand et petit. Ensuite ce bord prend plus d'épaisseur, s'avance obliquement sur les muscles sous-épineux, petit rond, triceps brachial, et va se terminer derrière l'éminence deltoïdienne. --*Son bord antérieur* commence devant le tiers scapulaire de la clavicule, descend le long du grand pectoral, dont il est séparé par du tissu cellulaire plus ou moins abondant chez les différens sujets, par la veine céphalique et la branche de l'artère acrimoniale qui l'accompagne; ensuite il se confond un peu avec le grand pectoral dont il couvre le tendon, et va se terminer devant l'éminence deltoïdienne. --- Du concours de ces deux derniers bords résulte *un angle tronqué* qui s'implante à toute l'éminence deltoïdienne de l'humérus, c'est-à-dire, dans l'espace d'environ un pouce transversalement, et d'un pouce et demi de haut en bas. Cet angle est reçu dans une échancrure de l'extrémité supérieure du brachial antérieur, et lui est uni par le moyen d'une expansion aponévrotique qui s'avance sur ce dernier muscle, en donnant attache à quelques-unes de ses fibres charnues. On voit aussi se détacher de cet angle, quelques fibres aponévrotiques qui vont concourir à la formation de l'aponévrose brachiale.

Le deltoïde présente, à son angle inférieur, un tendon large et épais, qui monte d'abord un peu sur sa face interne, pénètre ensuite dans l'épaisseur du corps char-

nu, et s'y divise en plusieurs portions. Il présente, le long de son bord supérieur, plusieurs aponévroses d'inégale longueur, et dont les plus longues descendent très-bas, en formant des espèces de cloisons dans l'épaisseur du muscle. La plus reculée de ces aponévroses est la plus étendue de toutes; elle se continue avec l'expansion aponévrotique dont j'ai parlé plus haut, et fournit un grand nombre de fibres aponévrotiques qui s'entre-croisent avec celles du trapèze. Les fibres charnues naissent toutes des aponévroses supérieures, et descendent au tendon huméral: les antérieures, plus courtes, dans une direction oblique de dedans en dehors; les postérieures dans une direction oblique d'arrière en avant et de dehors en dedans; les moyennes, qui sont les plus longues et qui recouvrent les autres, descendent dans une direction verticale. L'origine et la division différentes de ces fibres, leur attache aux deux faces des cloisons aponévrotiques en manière de muscles penniformes, et l'interposition de quelques lames celluleuses entre les faisceaux qu'elles composent, ont engagé quelques anatomistes à diviser le deltoïde en trois, en six et même en un bien plus grand nombre de portions; mais toutes ces portions étant unies entr'elles, et se terminant inférieurement à un même tendon, leur division devient au moins inutile.

Le deltoïde élève le bras; et lorsqu'il est ainsi élevé, les fibres antérieures de ce muscle peuvent le porter en avant, et les postérieures en arrière. Le relâchement graduel du deltoïde sert à l'abaissement du bras, en modérant la chute de ce membre, lorsqu'il est abandonné à sa pesanteur. Ses fibres antérieures peuvent encore ramener le bras dans sa position naturelle, lorsqu'il est tourné en dehors; et les fibres postérieures, lorsqu'il est tourné en dedans, en lui faisant faire un mouvement de rotation sur son axe. Enfin, lorsque le bras est fixé par la main qui a saisi un corps immobile, le deltoïde abaisse l'articulation de l'humérus avec l'omoplate:

son action, dans cette circonstance, peut même aller produire la luxation de l'humérus en en-bas, comme on l'a vu chez un homme qui voulait soulever une bombe pesant cinq cents livres, et chez un autre qui faisait des efforts pour enlever, à bras tendu, un registre d'un poids énorme.

Les cautères que l'on ouvre sur le bras, doivent être placés dans l'endroit où l'angle du deltoïde se continue avec le brachial antérieur, et sur le milieu de la largeur de cet angle.

DU SUR-ÉPINEUX.

Le sur-épineux, placé dans la fosse du même nom, sétend depuis le cinquième supérieur de la base de l'omoplate, et les deux tiers postérieurs de la fosse sur-épineuse jusqu'à la première facette de la grande tubérosité de l'humérus. Il est alongé d'arrière en avant, de dehors en dedans, et triangulaire.

Sa face externe, tournée en arrière, est immédiatement couverte par une aponévrose mince qui s'attache à l'épine de l'omoplate, à la partie supérieure de sa base, et à la partie postérieure de son bord supérieur; cette face est encore recouverte par le trapèze, le ligament triangulaire de l'omoplate, et antérieurement par le deltoïde.— *Sa face interne*, tournée en avant, s'attache aux deux tiers postérieurs de la paroi interne de la fossè sur-épineuse: elle est séparée du tiers antérieur de cette fosse, par du tissu cellulaire, par les vaisseaux et le nerf scapulaire supérieur; antérieurement elle adhère fortement à la capsule de l'articulation. --*Son bord inférieur*, très-épais dans son milieu, mince en avant et en arrière s'attache d'abord aux deux tiers postérieurs de l'épine de l'omoplate; s'en trouve ensuite séparé par du tissu cellulaire; au-delà de cette épine, il avoisine le sous-épineux, dont il est séparé par une lame de tissu cellulaire; mais auprès de l'humérus il se confond avec lui.--*Son*

bord supérieur s'attache au bord supérieur de l'omoplate, avoisinant les muscles angulaire, omo-hioïdien, et le ligament de l'échancrure; ensuite ce bord devient libre, passe auprès de la base de l'apophyse coracoïde et s'avance sur la capsule de l'articulation de l humérus avec l'omoplate, en s'approchant du tendon du sous-scapulaire. --- *Son extremité postérieure*, très-mince, s'attache au cinquième supérieur de la lèvre externe de la base de l'omoplate. --- *Son extrémité antérieure* s'implante à la première des trois facettes de la grande tubérosité de l'humérus, en contractant des adhérences avec le sous-épineux.

Le sur-épineux présente antérieurement un tendon qui s'enfonce, en s'épanouissant largement, dans son épaisseur. Les fibres charnues naissent de la circonférence de ce tendon, et vont, en divergeant, se rendre à la paroi interne et à la paroi inférieure de la fosse sur-épineuse, et quelques-unes à l'aponévrose qui recouvre ce muscle postérieurement.

Le sur épineux ne concourt que très-faiblement à l'élévation du bras, parce qu'il a peu de volume, parce qu'il s'attache tout près du centre du mouvement, et qu'il agit sur l'humérus comme sur un levier de la troisième espèce. Son usage principal paraît être d'empêcher que, dans la contraction du puissant muscle deltoïde, l'humérus ne soit entraîné directement en haut, et n'aille heurter trop rudement la voûte osseuse placée au-dessus de sa tête: il fait faire à cet os une espèce de bascule qui élève son extrémité inférieure, en abaissant successivement les différens points de son extrémité supérieure. Lorsque le bras est fixé par la main qui a saisi un corps immobile, le sur-épineux agit sur l'omoplate. Winslow lui attribuait encore un usage : il prétendait que ses fibres les plus profondes se terminaient à la capsule de l'articulation, et qu'elles servaient à retirer cette capsule, pour la préserver d'être pincée dans certains mouve-

mens ; mais cette terminaison des fibres n'est point constatée par une exacte dissection, et j'ai déjà dit ce qu'il fallait penser de ces muscles capsulaires (1).

DU SOUS-ÉPINEUX.

Le sous-épineux, situé dans la fosse du même nom, s'étend depuis les quatre cinquièmes inférieurs de la base de l'omoplate, et les deux tiers postérieurs de la fosse sous-épineuse, jusqu'à la seconde facette de la grosse tubérosité de l'humérus. Il est aplati d'arrière en avant et de dehors en dedans, épais et triangulaire.

Sa face externe, tournée en arrière, est couverte en haut et en avant par le deltoïde, en arrière par le trapèze, en bas par le très-large du dos. Dans le reste de son étendue elle est recouverte par la peau et par l'expansion aponévrotique du bord postérieur du deltoïde. —*Sa face interne* s'attache dans les deux tiers postérieurs de la fosse sous-épineuse ; ensuite elle s'en trouve séparée par du tissu cellulaire, par les vaisseaux scapulaires supérieurs, par les vaisseaux scapulaires externes, et par le nerf scapulaire ; antérieurement elle s'applique contre la capsule de l'articulation, et lui adhère intimement. —*Son bord supérieur*, très-épais dans le milieu, mince en avant et en arrière, s'attache au deux tiers postérieurs de la face inférieure de l'épine de l'omoplate ; ensuite il s'en trouve séparé par du tissu cellulaire ; au-delà de cette éminence il côtoie le sur-épineux, dont il est d'abord séparé par du tissu cellulaire, et avec lequel il se confond auprès de l'humérus. —*Son bord inférieur* est uni postérieurement avec le grand rond par une cloison aponévrotique ; dans son milieu, avec le petit rond, par le moyen d'une cloison semblable ; ensuite il se trouve un peu séparé de ce dernier muscle par une lame de tissu cellulaire, et auprès de l'humérus il se confond de nouveau avec lui. Chez plusieurs sujets, ce

(1) *Voyez* la page 44.

bord ne se sépare aucunement du petit rond. — *Son bord postérieur*, très-mince, s'attache à la lèvre externe de la base de l'omoplate, depuis la facette triangulaire de son épine, jusqu'à son angle inférieur. — *L'angle antérieur* du sous-épineux s'implante à la seconde des facettes de la grande tubérosité de l'humérus, entre le petit rond et le sur-épineux, avec lesquels il se confond.

Outre la cloison aponévrotique commune aux deux muscles ronds et à celui que je décris, outre l'expansion aponévrotique du bord postérieur du deltoïde, auxquelles le sous-épineux participe, on trouve encore vers son angle antérieur un tendon très-fort qui s'épanouit largement dans son épaisseur, et s'avance au-delà de sa partie moyenne. Les fibres charnues forment deux plans : celles du plan externe, qui est le plus mince, naissent de la face externe du tendon élargi, et vont se rendre à l'épine de l'omoplate, à l'expansion aponévrotique du bord postérieur du deltoïde, et à la cloison susdite ; les fibres du plan interne, qui est beaucoup plus épais, naissent de la face interne du même tendon, et vont se rendre aux deux tiers postérieurs de la fosse sous-épineuse.

Lorsque le bras est élevé, le sous-épineux le porte en arrière; lorsqu'il est abaissé, il lui fait exécuter un mouvement de rotation en dehors. Il a encore un usage qui lui est commun et à tous les muscles qui entourent les diarthoses, c'est d'affermir l'articulation de l'humérus avec l'omoplate : lorsqu'on porte brusquement le coude en avant, il peut, vu la largeur et l'épaisseur de son tendon, retenir dans la cavité glénoïdale la tête de l'humérus, qui tend à s'en échapper en arrière.

DU PETIT ROND.

Le petit rond est situé à la partie externe et un peu inférieure de l'épaule : il s'étend depuis l'empreinte musculeuse qui est sur la partie tout-à-fait antérieure de la face externe de l'omoplate, jusqu'à la troisième facette

de la grande tubérosité de l'humérus. Sa figure n'est point indiquée par son nom : car il est alongé de bas en haut et d'arrière en avant, plus épais dans son milieu qu'à ses deux extrémités, transversalement aplati auprès de l'humérus, et d'avant en arrière auprès de son autre extrémité.

Sa partie externe est couverte supérieurement par le deltoïde, inférieurement par la peau, — *Sa partie interne* s'attache à cette empreinte musculeuse qui est sur la partie antérieure de la face externe de l'omoplate, au côté externe de sa côte; ensuite elle est séparée de cet os par du tissu cellulaire; supérieurement elle adhère à la capsule de l'articulation. — *Sa partie postérieure* est unie inférieurement au sous-épineux par une cloison aponévrotique; ensuite elle s'en trouve séparée par un peu de tissu cellulaire; auprès de l'humérus elle contracte de nouvelles adhérences avec lui. Chez plusieurs sujets, l'union de ces deux muscles n'est point interrompue, comme je l'ai déjà dit. — *Sa partie antérieure* se confond inférieurement avec le grand rond par le moyen d'une aponévrose commune, ensuite elle s'en trouve séparée par un grand espace qui donne passage à la longue portion du triceps brachial. — *Son extrémité inférieure* se perd en pointe entre les sous-épineux et le grand rond. — *Son extrémité supérieure* s'implante à la troisième facette de la grande tubérosité de l'humérus, confondue avec le tendon du sous-épineux.

Le petit rond présente, à son extrémité supérieure, un tendon qui se porte d'abord sur la partie externe du corps charnu, et qui pénètre ensuite fort avant dans son épaisseur. Les fibres charnues naissent de l'omoplate et des cloisons aponévrotiques; elles se rendent la plupart autour du tendon, mais les plus inférieures vont s'attacher immédiatement à l'humérus, au-dessous de sa grande tubérosité.

Ce muscle a les mêmes usages que le sous-épineux.

DU GRAND ROND.

Ce muscle, qui n'est pas plus rond que le précédent, est situé à la partie inférieure et externe de l'épaule : il s'étend depuis le côté externe de l'angle inférieur de l'omoplate, jusqu'à la lèvre interne de la coulisse bicipitale de l'humérus. Il est alongé d'arrière en avant, de dedans en dehors, et un peu de bas en haut, aplati de dehors en dedans et d'arrière en avant, plus épais dans son milieu qu'à ses deux extrémités dont l'antérieure est beaucoup plus large que la postérieure.

Sa face interne, tournée en arrière, est couverte en bas par le très-large du dos ; dans son milieu, par la peau ; ensuite elle répond à la longue portion du triceps brachial et à l'humérus. — *Sa face interne*, tournée en avant, avoisine le sous-scapulaire auquel elle est unie par le moyen d'une cloison aponévrotique commune à ces deux muscles ; ensuite elle s'applique contre le très-large du dos auquel elle s'unit de la manière que j'ai indiquée en décrivant ce dernier muscle (1) ; cette face avoisine aussi les vaisseaux axillaires, le plexus brachial, la courte portion du biceps et le coraco-brachial. — *Son bord supérieur* est uni inférieurement avec le sous-épineux et le petit rond, par le moyen des cloisons aponévrotiques dont j'ai déjà parlé ; ensuite il se trouve séparé de ce dernier muscle par l'espace qui donne passage à la longue portion du triceps ; supérieurement ce bord répond au sous-scapulaire, et s'en trouve séparé par les vaisseaux circonflexes internes et par le nerf circonflexe. — *Son bord inférieur* est couvert par la peau : il forme, avec le très-large du dos, cette saillie qui borne en arrière le creux de l'aisselle. — *Son extrémité inférieure* s'attache au côté externe de l'angle inférieur de l'omoplate et du tiers inférieur de la côte de cet os. — *Son extrémité supérieure* s'attache au bord interne de la cou-

(1) *Voyez* page 134.

lisse bicipitale de l'humérus, par un tendon aplati, large d'environ un pouce, qui fournit quelques fibres pour tapisser le fond de cette coulisse conjointement avec celles qui viennent du très-large du dos et du grand pectoral; la face antérieure de ce tendon répond à celui du très-large du dos; sa face postérieure est contiguë à la partie supérieure et interne de l'humérus, et lui est unie par une capsule qui contient l'humeur synoviale destinée à lubrifier ces surfaces.

Les fibres charnues du grand rond naissent toutes de l'omoplate, des cloisons aponévrotiques qui le séparent des muscles voisins, et vont se rendre à son tendon huméral.

Ce muscle porte le bras en dedans et en arrière, en lui faisant exécuter un mouvement de rotation en dedans; lorsqu'il agit avec le très-large du dos et le grand pectoral, le bras est appliqué directement contre le tronc. Mais lorsque l'humérus est devenu le point fixe, par exemple, quand après avoir appuyé le coude sur une table, on fait des efforts pour élever un fardeau avec l'épaule, le grand rond imprime à l'omoplate un mouvement de bascule dans lequel son angle inférieur est porté en avant, l'antérieur est élevé avec le sommet de l'épaule.

DU SOUS-SCAPULAIRE.

Le sous-scapulaire, situé dans la fosse du même nom, s'étend depuis les deux tiers postérieurs de cette fosse et depuis la lèvre interne de la base de l'omoplate, jusqu'à la petite tubérosité de l'humérus. Il est transversalement aplati, triangulaire, plus épais dans son milieu que vers sa circonférence.

Sa face interne répond, dans la majeure partie de son étendue, au grand dentelé, dont elle est séparée par une couche de tissu cellulaire plus épaisse en avant qu'en arrière; vers l'humérus cette face répond au coraco-brachia, à la courte portion du biceps, aux vaisseaux axillaires, au plexus brachial, et dans la rotation en

dehors, au muscle deltoïde. -- *Sa face externe* est appliquée contre la fosse sous-scapulaire : elle s'attache, dans ses deux tiers postérieurs, tant aux crêtes qu'aux gouttières qui les séparent ; ensuite elle ne tient plus à cette fosse que par un tissu cellulaire lâche; antérieurement elle adhère tellement au ligament capsulaire, que des anatomistes ont cru qu'il manquait dans cet endroit. — *Son bord postérieur* s'attache à la lèvre interne de la base de l'omoplate; vers les angles supérieur et inférieur de cet os, le même bord s'attache aux crêtes qui séparent la fosse sous-scapulaire, des empreintes musculeuses auxquelles s'implante le grand dentelé. — *Son bord supérieur* s'attache en arrière à la lèvre interne du bord supérieur de l'omoplate; mais depuis l'échancrure, ce bord devient libre, s'avance sous la base de l'apophyse coracoïde à laquelle il tient par une capsule synoviale; puis il se porte sur la capsule de l'articulation, en s'approchant du muscle sur-épineux. — *Son bord inférieur*, tourné en avant, est confondu inférieurement avec le grand rond; supérieurement il en est séparé par les vaisseaux et le nerf circonflexes internes. — De la réunion de ces deux derniers bords résulte *un angle* tronqué, large d'un pouce et demi, qui s'implante à toute la surface de la petite tubérosité de l'humérus, et même quelques lignes au-dessous.

Le sous-scapulaire présente, à son angle huméral, un tendon large et épais, qui paraît s'identifier avec la partie interne supérieure du ligament capsulaire, et s'avance ensuite fort loin dans l'épaisseur du corps charnu, en s'y divisant en plusieurs aponévroses ; il présente, vers son bord postérieur, trois ou quatre cloisons aponévrotiques qui naissent des crêtes de la face interne de l'omoplate. Ses fibres charnues, longues d'environ deux pouces, naissent des cloisons aponévrotiques et des gouttières qu'elles séparent : elles vont se rendre au tendon huméral, les supérieures dans une direction horizontale, et les autres dans une direction

d'autant plus oblique, qu'on les examine plus bas. Quelques-unes des inférieures s'attachent immédiatement à l'humérus, au-dessous de sa petite tubérosité.

Lorsque le bras est pendant le long du tronc, le sous-scapulaire lui fait exécuter un mouvement de rotation en dedans; mais lorsqu'il est élevé et porté en avant, ce muscle l'abaisse. Le sous-scapulaire a encore pour usage d'affermir l'articulation de l'humérus avec l'omoplate, de retenir la tête de cet os dans la cavité glénoïdale, et d'empêcher qu'elle ne se luxe en avant, lorsqu'on porte brusquement le bras en arrière.

DES MUSCLES DU BRAS.

Ces muscles sont en arrière le triceps brachial, en dedans le coraco-brachial, antérieurement le biceps brachial et le brachial antérieur.

DE L'APONÉVROSE BRACHIALE.

Les muscles du bras sont couverts d'une enveloppe aponévrotique, à laquelle on a donné le nom d'aponévrose brachiale.

La face externe de cette aponévrose est couverte par la peau. — *Sa face interne* recouvre le deltoïde, le coraco-brachial, le biceps, une partie du brachial antérieur, l'artère brachiale, une portion du long supinateur, le triceps et les nerfs du bras. — *Son bord supérieur* se continue antérieurement avec la partie inférieure du tendon du grand pectoral; en dedans il dégénère en tissu cellulaire, et se perd dans le creux de l'aisselle; postérieurement il se continue avec la partie inférieure du tendon du très-large du dos; en dehors il s'attache sur le bord externe de l'acromion et sur la partie antérieure et externe de la clavicule. — *Son bord inférieur* se continue avec l'aponévrose anti-brachiale.

La plupart des fibres qui entrent dans la composition

de l'aponévrose brachiale, sont fournies par les tendons du grand pectoral et du très-large du dos. Il en vient aussi de l'apophyse acromion et de la partie externe de la clavicule. Ces dernières descendent sur le deltoïde, à la rencontre de celles qui se détachent de son angle inférieur. Parmi ces fibres, on en voit de longitudinales, d'obliques, et un petit nombre de transversales.

DU TRICEPS BRACHIAL.

Le triceps brachial est situé à la partie postérieure du bras: il s'étend depuis la partie supérieure de la côte de l'omoplate et la face postérieure de l'humérus, jusqu'à l'apophyse olécrâne. Il est alongé de haut en bas, aplati d'arrière en avant, recourbé en forme de gouttière pour s'accommoder à la forme de l'humérus, plus épais dans son milieu qu'à ses deux extrémités, dont la supérieure est divisée en trois portions.

Sa face postérieure, convexe, est couverte en haut par le petit rond et le deltoïde; dans le reste de son étendue, par la peau et l'aponévrose brachiale. — *Sa face antérieure*, concave, répond en haut à l'articulation du bras avec l'épaule; plus bas au col de l'humérus, dont elle est séparée par les vaisseaux circonflexes postérieurs; ensuite elle s'attache à toute la face postérieure du même os, jusqu'à trois travers de doigt de la cavité olécrâne: il faut pourtant en excepter l'endroit où passent les vaisseaux collatéraux musculaires et le nerf radial. Tout-à-fait en bas cette face est appliquée sur le ligament capsulaire, avec lequel elle contracte de fortes adhérences. — *Son bord externe* s'attache supérieurement au bord externe de l'humérus, et s'unit un peu au deltoïde; plus bas il devient libre au-dessus de la gouttière qui donne passage au nerf radial; au-dessous de cette gouttière, il s'attache encore au bord externe de l'humérus, et s'unit au brachial antérieur; ensuite il s'attache au ligament intermusculaire externe; tout-à-fait en bas il se con-

fond avec le petit anconné. —*Son bord interne* s'attache au bord interne de l'humérus et au ligament intermusculaire interne ; supérieurement il se confond un peu avec le coraco-brachial ; et plus bas avec le brachial antérieur. Le nerf cubital côtoie ce bord, et quelquefois il pénètre dans l'épaisseur même du muscle inférieurement — *Son extrémité inférieure* s'attache à la partie supérieure et postérieure de l'apophyse olécrâne. De-là, le triceps brachial monte en grossissant toujours jusqu'au-dessus du milieu du bras, où l'on commence à voir que son corps charnu est formé de trois portions, réunies encore dans cet endroit par du tissu cellulaire. Mais bientôt la portion interne, qui est la plus courte et le plus mince, et qui constitue l'anconné interne de Winslow, se sépare de la portion moyenne, monte un peu obliquement en dedans, diminue de grosseur jusqu'à son extrémité, et s'attache par une pointe à la partie interne et postérieure de l'humérus, derrière l'attache des muscles grand rond et très-large du dos. La portion externe, qui constitue l'anconné externe de Winslow, et qui est un peu plus longue et plus grosse que la précédente, se détache un peu plus haut qu'elle de la portion moyenne, monte obliquement en dehors, diminue de grosseur jusqu'à son extrémité, et se termine par une pointe aiguë à la partie supérieure externe de l'humérus, au dessous de l'attache du petit rond: cette dernière portion est séparée de l'interne par le nerf radial. La portion moyenne, qui constitue le grand anconné de Winslow, et qui est la plus longue et la plus grosse, après s'être dégagée des deux autres, comme je viens de le dire, monte verticalement entre les muscles grand et petit rond, et derrière la capsule de l'articulation de l'omoplate avec l'humérus, à laquelle elle adhère par du tissu cellulaire: cette portion diminue également de grosseur jusqu'à son extrémité, qui s'attache à la partie supérieure du bord antérieur de l'omoplate.

Les parties blanches du triceps brachial sont un ten-

don cubital très-fort qui s'implante à l'olécrâne, fournit plusieurs fibres qui vont concourir à l'aponévrose anti-brachiale, et monte ensuite jusque vers le milieu du bras en formant deux lames, dont la superficielle paraît sur la partie externe de la face postérieure du muscle jusque vers son milieu, et la profonde se cache dans son épaisseur pour reparaître sur la partie antérieure de la longue portion; un tendon scapulaire, large et plat, qui naît de la côte de l'omoplate, et se divise bientôt en deux aponévroses, dont l'une, beaucoup plus courte, descend sur la partie externe de la longue portion, et l'autre sur la partie interne, en s'avançant jusque vers le milieu du bras; une aponévrose qui part de la partie supérieure du bord externe de l'humérus, et descend sur la partie postérieure de la portion externe du muscle; une autre aponévrose, qui naît du bord interne du même os, et descend sur la partie postérieure de la portion interne; enfin, on peut regarder comme parties blanches du triceps brachial, les ligamens intermusculaires, qui s'attachent sur les deux bords latéraux de l'humérus, et dont l'interne est plus large que l'externe. Les fibres charnues de ce muscle ont environ deux pouces et demi de longueur: elles naissent toutes de son tendon cubital, de la manière que je vais indiquer, et vont se rendre à la face postérieure de l'humérus, à ses deux bords latéraux, aux ligamens intermusculaires, aux aponévroses de la portion externe et de la portion interne, et au tendon scapulaire. Les fibres charnues inférieures naissent de la face antérieure du tendon cubital depuis l'apophyse olécrâne, et se portent au tiers inférieur de la face postérieure de l'humérus; les fibres de la portion interne naissent de la partie antérieure interne du même tendon, et montent obliquement en dedans pour se rendre au ligament intermusculaire interne, au bord interne de l'humérus, un peu sur sa face postérieure et à l'aponévrose qui appartient à cette portion interne; les fibres de la portion externe naissent de la partie anté-

rieure de la lame superficielle du tendon cubital, et montent obliquement en dehors pour se rendre au ligament intermusculaire externe, au bord externe de l'humérus, un peu sur sa face postérieure, et à l'aponévrose qui appartient à cette portion externe; enfin, les fibres charnues de la longue portion naissent de la partie postérieure de la lame profonde du tendon cubital, et vont se perdre entre les deux aponévroses du tendon scapulaire.

Le triceps brachial fait l'extension de l'avant-bras sur le bras; mais lorsque le cubitus est fixé, par exemple, lorsqu'étant appuyé sur les coudes et sur les avant-bras, on fait effort pour se relever, ce muscle étend le bras sur l'avant-bras. Lorsque l'avant-bras est dans sa plus grande extension, la longue portion du triceps peut entraîner le bras en arrière. Lorsque le coude est appuyé, et que l'on veut soutenir un fardeau avec l'épaule, cette longue portion élève le col de l'omoplate. Enfin, chez les bateleurs qui marchent sur les mains, le triceps meut à contre-sens l'omoplate sur l'humérus.

DU CORACO-BRACHIAL.

Le coraco-brachial, situé à la partie interne de la moitié supérieure du bras, s'étend du sommet de l'apophyse coracoïde, au milieu du bord interne de l'humérus. Il est alongé de haut en bas, un peu d'avant en arrière et de dedans en dehors, plus épais dans son milieu qu'à ses deux extrémités.

Sa partie externe est unie, dans son tiers supérieur, avec la courte portion du biceps; ses deux tiers inférieurs sont libres et n'offrent rien de remarquable. -- *Sa partie interne* est libre dans toute son étendue. -- *Sa partie antérieure* avoisine les muscles grand pectoral, deltoïde et biceps brachial. -- *Sa partie postérieure* avoisine le sous-scapulaire, le grand rond, le très-large du dos, les artères axillaire et brachiale, les nerfs musculo-cutané

et médian. -- *Son extrémité supérieure* s'attache au sommet de l'apophyse coracoïde, entre la courte portion du biceps et le petit pectoral qui sont confondus avec elle. -- *Son extrémité inférieure* s'implante sur le milieu du bord interne de l'humérus, entre le brachial antérieur et l'anconné interne.

Un tendon commun à la courte portion du biceps et au muscle que je décris, part du sommet de l'apophyse coracoïde, et après un trajet de cinq ou six travers de doigt, se divise en deux portions: celle qui appartient au coraco-brachial descend sur la partie antérieure de ce muscle. Un autre tendon aplati, fixé sur l'humérus, après avoir fourni quelques fibres au ligament intermusculaire interne, monte sur la partie antérieure du corps charnu, et pénètre ensuite dans son épaisseur jusque vers le milieu du muscle. Les fibres charnues, longues d'environ trois pouces, naissent de la partie postérieure du tendon supérieur, et descendent sur la partie antérieure du tendon inférieur: quelques-unes même vont s'attacher immédiatement à l'humérus. On trouve ordinairement, vers la partie moyenne du coraco-brachial, une ouverture qui donne passage au nerf musculo-cutané, et qui a mérité à ce muscle le nom de perforé de *Casserius*.

Le coraco-brachial entraîne le bras en dedans et en avant, comme pour porter la main sur l'épaule du côté opposé; il peut aussi lui faire exécuter un mouvement de rotation en dehors, surtout lorsque préalablement il a été porté dans la rotation en dedans par le grand rond, le très-large du dos et le sous-scapulaire. Lorsque l'humérus est fixé, par exemple, quand on empoigne fortement avec la main le bord d'une chaise sur laquelle on est assis, ce muscle agit sur l'omoplate, dont il abaisse l'angle antérieur, et porte l'angle inférieur en arrière.

DU

DU BICEPS BRACHIAL,

ou *coraco-radial, suivant Winslow.*

Le biceps brachial est situé à la partie antérieure du bras: il s'étend depuis le sommet de l'apophyse coracoïde et la partie supérieure du bourrelet qui entoure la cavité glénoïdale, jusqu'à la tubérosité du radius. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, plus large et plus épais dans son milieu qu'à ses deux extrémités, dont la supérieure est divisée en deux portions.

Sa face antérieure est recouverte en haut par la capsule de l'articulation, par le ligament annulaire qui fixe le tendon de la longue portion du biceps dans sa coulisse, par les muscles deltoïde et grand pectoral; dans le reste de son étendue elle est couverte par la peau et l'aponévrose brachiale.— *Sa face postérieure* est appliquée sur l'humérus, le coraco-brachial, le brachial antérieur et le nerf musculo-cutané.— *Son bord interne*, confondu supérieurement avec le coraco-bracial, est libre dans le reste de son étendue.— *Son bord externe*, entièrement libre, n'offre rien de remarquable.— *Son extrémité supérieure* est divisée en deux portions. L'interne ou la courte portion s'attache au sommet de l'apophyse coracoïde, en se confondant avec le petit pectoral et le coraco-brachial; de-là elle descend un peu obliquement en dehors, pour aller rencontrer l'autre portion. Celle-ci, que l'on nomme la longue portion ou la portion externe du biceps, naît de la partie supérieure du bourrelet qui entoure la cavité glénoïdale: le tendon qui lui appartient, fournit dès son origine deux bandelettes tendineuses qui vont augmenter l'élévation de ce bourrelet, et par conséquent la profondeur de la cavité. Ensuite ce tendon s'élargit un peu, et descend d'abord entre le ligament capsulaire et la tête de l'humérus, puis dans la coulisse bicipitale de cet os. Là, il se trouve fixé par un ligament annulaire, qui latérale-

ment s'attache aux deux bords de cette coulisse, supérieurement se continue avec le ligament capsulaire, inférieurement avec une membrane celluleuse qui, par son adhérence au tendon, empêche la synovie de s'épancher. Au sortir de la coulisse la longue portion du biceps devient charnue et se rapproche de l'autre. Lorsque ces deux portions se sont rencontrées, on les voit s'unir par une lame de tissu cellulaire, et descendre verticalement, en augmentant de grosseur jusqu'au milieu du bras; ensuite elles se confondent et forment un corps charnu qui diminue de volume jusqu'au pli du bras, où il se termine par un tendon. Ce tendon fournit d'abord, par sa partie antérieure et interne, une expansion aponévrotique connue sous le nom d'aponévrose du biceps, laquelle, étroite et épaisse dans son origine, s'élargit et s'amincit en descendant obliquement en dedans devant l'artère brachiale et le muscle rond pronateur : cette aponévrose va se perdre dans l'aponévrose antibrachiale. Ensuite le tendon du biceps s'enfonce entre le long supinateur et le rond pronateur, au côté externe des vaisseaux brachiaux, et devant l'extrémité inférieure du brachial antérieur. Dans ce trajet, il se contourne de manière que sa face antérieure devient externe, et il se dirige un peu obliquement en dehors vers la tubérosité bicipitale. Mais avant que de s'implanter à cette tubérosité, il glisse sur la facette cartilagineuse que l'on remarque sur sa partie externe. Une capsule membraneuse attachée, d'une part, sur la circonférence de cette facette, et de l'autre, sur la face externe du tendon, contient une humeur synoviale destinée à lubrifier les parties, et à faciliter leur mouvement. Enfin, le tendon du biceps prend un peu de largeur et d'épaisseur, et s'implante à la partie interne de la tubérosité bicipitale, dans une échancrure du bord antérieur du court supinateur.

Les parties blanches du biceps brachial sont un tendon qui vient de l'apophyse coracoïde et qui descend

fort bas en s'élargissant sur la face antérieure de la courte portion ; un tendon qui vient du bord de la cavité glénoïdale, passe dans la coulisse bicipitale, et descend en s'élargissant devant la longue portion ; le tendon inférieur qui s'élargit en montant vers le corps charnu, et qui s'avance ensuite dans son épaisseur jusque vers la jonction des deux portions ; il faut ajouter l'aponévrose dont j'ai déjà décrit la disposition. Les fibres charnues naissent du tendon inférieur, plus bas sur sa partie interne et postérieure, plus haut sur sa partie interne et antérieure : elles montent ensuite, en se divisant en deux portions qui vont se rendre aux deux tendons supérieurs.

Le biceps fléchit l'avant-bras ; mais lorsque la main est dans la pronation, son premier effet est de concourir au mouvement de supination, en faisant tourner de dedans en dehors le radius sur le cubitus. Lorsque l'avant-bras est fixé, par exemple, lorsque s'étant suspendu par les deux mains à une branche d'arbre, on cherche à s'élever, ce muscle fléchit le bras sur l'avant-bras. L'avant-bras étant fortement retenu dans l'extension par l'action du triceps, si le biceps vient à se contracter, il entraîne la totalité du membre en avant et en dedans : devenant ainsi le congénère du muscle coraco-brachial. Le tendon de la longue portion concourt, avec le sur-épineux, à empêcher que le deltoïde, dans les premiers temps de sa contraction, n'élève directement l'humérus, et n'applique trop fortement la tête de cet os contre la voûte osseuse qui la recouvre. Enfin, lorsque le bras et l'avant-bras sont fixés, le biceps agit sur l'omoplate, dont il abaisse l'angle antérieur, et porte l'angle inférieur en arrière.

DU BRACHIAL ANTÉRIEUR,

ou *brachial interne, suivant quelques anatomistes.*

Le brachial antérieur est situé à la partie antérieure de la moitié inférieure du bras : il s'étend depuis la partie inférieure de l'éminence deltoïdienne de l'humérus, jusqu'à l'empreinte musculeuse placée au-dessous de l'apophyse coronoïde du cubitus. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière en forme de gouttière pour s'accommoder à la forme de l'humérus, plus large et plus épais dans son milieu qu'à ses deux extrémités.

Sa face antérieure est recouverte dans son milieu par le biceps brachial et par le nerf musculo-cutané ; en dehors et en haut par l'aponévrose brachiale, ensuite par le long supinateur et le long radial externe qui sont logés dans une gouttière creusée sur cette face ; en dedans, et dans une grande étendue, elle est recouverte par l'artère brachiale, le nerf médian, l'aponévrose brachiale, et en bas par le rond pronateur. — *Sa face postérieure*, concave, est appliquée sur le bord antérieur, les faces externe et interne de l'humérus : elle s'y attache depuis au-dessous de l'éminence deltoïdienne, jusqu'à trois travers de doigt de l'extrémité inférieure de cet os ; mais depuis cet endroit elle s'en trouve séparée par du tissu cellulaire ; inférieurement elle est appliquée sur le ligament capsulaire de l'articulation de l'avant-bras avec le bras, auquel elle est unie par un tissu cellulaire peu serré. — *Son bord externe* s'attache au bord externe de l'humérus et au ligament intermusculaire externe ; en bas il est séparé de ce ligament par le muscle long supinateur. — *Son bord interne* s'attache en haut sur la face interne de l'humérus, devant le coraco-brachial ; ensuite il s'attache au bord interne de l'humérus et au ligament intermusculaire interne. — *Son extrémité supé-*

rieure s'implante à la partie inférieure de l'éminence deltoïdienne : elle est échancrée pour recevoir l'angle correspondant du deltoïde, avec lequel elle se continue. — *Son extrémité inférieure* s'attache à l'empreinte musculeuse qu'on voit sur la face antérieure du cubitus, immédiatement au-dessous de l'apophyse coronoïde : elle est reçue là dans une échancrure de l'extrémité supérieure du fléchisseur profond des doigts.

Outre les ligamens intermusculaires interne et externe auxquels il participe, le brachial antérieur présente inférieurement un tendon large et épais qui naît du cubitus, fournit dès son origine quelques fibres à l'aponévrose anti-brachiale, monte ensuite devant le corps charnu, et finit par se diviser en plusieurs portions qui pénètrent dans son épaisseur. Les fibres charnues partent de ce tendon, et vont, suivant l'ordre de leur origine, se rendre au périoste qui recouvre l'humérus, aux ligamens intermusculaires interne et externe, et au tendon inférieur du deltoïde. Les moyennes ont une direction verticale, et sont plus longues que les latérales, qui montent obliquement vers les bords de l'humérus. En général toutes ces fibres sont d'autant plus longues, qu'elles sont placées plus haut.

Ce muscle fléchit l'avant-bras sur le bras ; et lorsque le premier est fixé, il fléchit le bras sur l'avant-bras.

DES MUSCLES DE L'AVANT-BRAS.

Les muscles de l'avant-bras sont distingués en postérieurs et antérieurs. Les muscles postérieurs forment deux couches : la première ou la couche superficielle comprend, en procédant du dehors en dedans, le long supinateur, le long radial externe, le court radial externe, l'extenseur commun des doigts, l'extenseur propre du doigt auriculaire, le cubital externe et le petit anconné. La seconde couche comprend le court supinateur, le long abducteur du pouce, son petit exten-

seur, son grand extenseur et l'extenseur propre du doigt indicateur.

Les muscles antérieurs de l'avant-bras forment quatre couches, dont la première ou la plus superficielle comprend, en procédant de dehors en dedans, le rond pronateur, le radial interne, le long palmaire et le cubital interne. La seconde couche n'est formée que par le fléchisseur sublime des doigts. La troisième comprend le long fléchisseur du pouce et le fléchisseur profond des doigts. La quatrième est formée par le carré pronateur seulement.

DE L'APONÉVROSE ANTI-BRACHIALE.

Tous les muscles dont je viens de faire l'énumération, sont enveloppés de l'aponévrose anti-brachiale, qui s'étend depuis la partie supérieure de l'avant-bras, jusqu'à sa partie inférieure.

Sa face superficielle est recouverte par la peau, par les rameaux des veines superficielles de l'avant-bras, et par un grand nombre de filets qui viennent des nerfs radial, musculo-cutané et cutané interne. — *Sa face profonde* recouvre postérieurement le long supinateur, les deux radiaux externes, l'extenseur commun des doigts, l'extenseur propre du petit doigt, le cubital externe et le petit anconné ; antérieurement elle recouvre le rond pronateur, le radial interne, le long palmaire et le cubital interne; inférieurement, une petite portion du fléchisseur sublime, les artères radiale et cubitale et le nerf médian : en dehors et en bas elle est appliquée sur le grand abducteur et le petit extenseur du pouce ; en dedans elle s'attache à tout le bord postérieur du cubitus. La plupart des muscles que je viens de nommer, contractent des adhérences, vers la partie supérieure de l'avant-bras, avec cette face profonde; ils sont même séparés les uns des autres par des cloisons aponévrotiques qu'elle fournit, et qui donnent attache à quelques-unes de leurs fibres charnues

— *Le bord supérieur* de l'aponévrose anti-brachiale se continue avec l'aponévrose brachiale, avec l'aponévrose du biceps, et avec celle du triceps; sur les côtés il s'attache aux deux tubérosités inférieures de l'humérus. — *Son bord inférieur* se continue avec le bord supérieur des ligamens annulaires antérieur et postérieur du poignet.

L'aponévrose anti-brachiale est plus épaisse dans sa partie inférieure, que dans le reste de son étendue ; elle est très-mince surtout le long de sa partie antérieure et externe. Elle est formée de fibres dont la plupart lui viennent de l'aponévrose du biceps, du tendon inférieur du triceps, et quelques-unes du tendon du brachial antérieur et des deux tubérosités inférieures de l'humérus. Ces fibres affectent différentes directions ; il y en a de longitudinales, d'obliques et un grand nombre de transversales ; elles forment, par leur entrelacement, une enveloppe qui est percée dans plusieurs endroits pour laisser passer des vaisseaux sanguins.

Les usages de cette aponévrose sont de retenir les muscles de l'avant-bras dans leur position naturelle, et de multiplier les surfaces qui donnent attache à leurs fibres charnues. L'on a dit encore qu'elle augmentait la force des muscles de l'avant-bras ; mais si l'on fait attention que cette force est en raison du degré de la contraction, et qu'à mesure que la contraction augmente, le corps charnu se gonfle, l'on aura peine à se persuader qu'une enveloppe qui borne le gonflement des muscles, puisse accroître leur force. Peut-être, au contraire, l'aponévrose anti-brachiale est-elle destinée à empêcher le degré de rétraction qui pourrait causer la rupture des muscles de l'avant-bras; ce qui nous permet de déployer sans crainte et sans danger tout le reste de la force dont ils sont susceptibles.

DU LONG SUPINATEUR.

Le long supinateur, situé le long de la partie externe

de l'avant-bras, s'étend depuis le quart inférieur du bord externe de l'humérus et le ligament intermusculaire externe, jusqu'à la partie inférieure du bord antérieur du radius. Il est alongé de haut en bas, aplati transversalement dans sa portion qui répond au bras, et d'avant en arrière, dans le reste de son étendue.

Sa partie antérieure n'est supérieurement qu'un bord placé entre l'aponévrose brachiale et le muscle brachial antérieur; dans le reste de son étendue c'est une face qui va toujours en se rétrecissant, et qui est couverte par l'aponévrose anti-brachiale, et tout-à-fait en bas un peu par le long abducteur du pouce et son court extenseur. — *Sa partie postérieure* n'est supérieurement qu'un bord qui s'attache devant le quart inférieur du bord externe de l'humérus et au ligament intermusculaire externe; dans le reste de son étendue c'est une face qui s'applique sur le court supinateur, le long radial externe, le rond pronateur, le radial interne, le fléchisseur sublime des doigts et le long fléchisseur du pouce. — *Sa partie externe* est large dans son cinquième supérieur et étroite dans ses quatre cinquièmes inférieurs: elle est recouverte par les aponévroses du bras et de l'avant-bras, et n'offre d'ailleurs rien de remarquable. — *Sa partie interne* est, comme la précédente, large dans son cinquième supérieur qui s'applique contre le brachial antérieur et le nerf radial; dans ses quatre cinquièmes inférieurs elle devient un bord qui avoisine le tendon du biceps, le rond pronateur, et dans la moitié inférieure de l'avant-bras, l'artère radiale. — *Son extrémité supérieure* est une pointe qui s'attache au bord externe de l'humérus, au-dessous de la gouttière qui loge l'artère radiale. De-là, le long supinateur descend d'abord un peu en avant, ensuite verticalement, en grossissant jusque vers le pli du bras, puis en diminuant jusqu'à *son extrémité inférieure* qui s'attache à la partie inférieure du bord antérieur du rayon, au-dessus des coulisses qui donnent passage aux tendons du long abducteur et du court extenseur du pouce.

Outre le ligament intermusculaire externe auquel le long supinateur participe, outre quelques fibres aponévrotiques qui s'attachent à l'humérus, il présente inférieurement un tendon aplati qui forme le tiers inférieur de sa longueur. Dans son origine, ce tendon envoie quelques fibres qui vont tapisser les coulisses du long abducteur et du court extenseur du pouce; ensuite il monte en s'élargissant et en s'amincissant, jusqu'à ce qu'il ait rencontré le corps charnu, sur la face postérieure duquel il s'épanouit en forme d'aponévrose. Les fibres charnues naissent de la partie antérieure et supérieure de ce tendon, et vont se rendre au ligament intermusculaire externe et aux fibres aponévrotiques implantées à l'humérus.

Ce muscle fléchit l'avant-bras sur le bras : sa force est considérable, parce qu'il s'attache loin du centre du mouvement. Lorsque l'avant-bras est fixé, il agit sur le bras. Lorsque la main a été portée dans la pronation, il la ramène dans la supination, en faisant tourner de dedans en dehors le radius sur le cubitus.

DU LONG RADIAL EXTERNE,

ou *premier radial externe.*

Le long radial externe, situé à la partie externe de l'avant-bras, s'étend depuis la partie inférieure du bord externe de l'humérus, jusqu'à la partie postérieure et supérieure du second os du métacarpe. Il est alongé de haut en bas, aplati transversalement et un peu d'arrière en avant, plus épais dans son tiers supérieur que dans ses deux tiers inférieurs.

Sa face externe est recouverte par le long supinateur, par l'aponévrose anti-brachiale, par les muscles long abducteur et court extenseur du pouce, par le ligament annulaire postérieur du poignet, et tout-à-fait en bas par le tendon du long extenseur du pouce. — *Sa face interne* est appliquée un peu sur le brachial antérieur, ensuite

sur la capsule de l'articulation de l'avant-bras avec le bras, sur le court supinateur, le rond pronateur, la face externe du rayon, la coulisse commune aux deux radiaux externes, et la face dorsale du poignet. —*Son bord antérieur* est recouvert dans sa moitié supérieure par le long supinateur; puis il devient libre, descend en côtoyant le même muscle, et n'offre plus rien de remarquable. — *Son bord postérieur* est uni supérieurement au court radial externe par le moyen d'une cloison aponévrotique; ensuite il recouvre simplement ce muscle et n'offre plus rien de particulier. — *Son extrémité supérieure* s'attache dans l'espace d'un bon travers de doigt à la partie inférieure du bord externe de l'humérus et un peu sur sa tubérosité externe, au-dessous du long supinateur, et au-dessus du court radial externe. De-là, le muscle que je décris, descend en grossissant jusqu'au-dessous de son quart supérieur; ensuite il diminue de volume, et dégénère en un tendon qui passe sous les muscles long abducteur et court extenseur du pouce, caché dans le tendon du court radial externe. Lorsque ces deux tendons sont arrivés à la partie inférieure de l'avant-bras, ils passent l'un à côté de l'autre dans la coulisse postérieure de la face externe du radius, dans laquelle ils sont retenus par le ligament annulaire postérieur du poignet.

Ce ligament est placé derrière l'extrémité inférieure de l'avant-bras, et derrière l'articulation de la main. Sa face superficielle est recouverte par la peau. Sa face profonde s'attache aux crêtes interposées entre les différentes coulisses qu'on voit sur la partie inférieure de la face postérieure de l'avant-bras; dans les endroits qui répondent aux coulisses, cette face est libre et contiguë aux tendons qui s'y trouvent logés. Son bord supérieur se continue avec l'aponévrose anti-brachiale. Son bord inférieur se perd, en s'amincissant dans le tissu cellulaire qui recouvre le dos de la main. Son extrémité externe s'attache à l'apophyse stiloïde du radius, et

au bord externe de la coulisse qui loge le tendon du long extenseur du pouce. Son extrémité externe s'attache à l'apophyse stiloïde du cubitus et à la partie interne de l'os pisiforme. Ce ligament est composé de fibres transversales, dont les superficielles parcourent toute sa longueur, et les profondes ne s'étendent que d'une des crêtes qui séparent les coulisses, à la crête voisine. Ses usages sont de maintenir les tendons dans leurs coulisses respectives.

Arrivé au-dessous du ligament annulaire postérieur, le tendon du long radial externe s'écarte de celui du court radial, s'élargit un peu en s'avançant sur la face dorsale du poignet, et va se terminer à la partie postérieure externe de l'extrémité supérieure du second os du métacarpe.

Ce tendon qui forme les deux tiers inférieurs du muscle, monte un peu sur la partie interne et postérieure du corps charnu, puis il s'enfonce dans son épaisseur; ce muscle présente encore quelques fibres tendineuses qui s'attachent à l'humérus; de plus, il participe à une cloison aponévrotique qui lui est commune et au court radial externe. Ses fibres charnues naissent de cette cloison et des fibres tendineuses supérieures, et vont se rendre au tendon inférieur.

Le long radial externe étend le poignet et le porte un peu dans l'abduction. Lorsqu'il agit avec le cubital interne, il entraîne le poignet dans une extension directe. Lorsqu'il agit avec le radial interne, il l'entraîne directement dans l'abduction. Si le poignet est fixé, ce muscle agit à contre-sens sur l'avant-bras.

DU COURT RADIAL EXTERNE,

ou *second radial externe.*

Le court radial externe, situé à la partie externe et postérieure de l'avant-bras, s'étend depuis la tubérosité externe de l'humérus, jusqu'à la partie postérieure et

supérieure du troisième os du métacarpe. Il est allongé de haut en bas, aplati d'arrière en avant, grêle et tendineux dans ses deux tiers inférieurs, gros et charnu un peu plus haut, et terminé en pointe supérieurement.

Sa partie postérieure ne présente supérieurement qu'un bord caché entre le long radial externe et l'extenseur commun des doigts; puis elle s'élargit et se trouve couverte par l'aponévrose anti-brachiale, par les tendons du long abducteur du pouce et de son court extenseur, par le ligament transverse postérieur du carpe, et par le tendon du long extenseur du pouce. — *Sa partie antérieure* recouvre le court supinateur, le rond pronateur, une petite portion du long abducteur du pouce, la face externe du rayon, la coulisse commune aux deux radiaux externes, et la face dorsale du poignet. — *Sa partie externe* avoisine dans toute son étendue le long radial externe, auquel elle est unie supérieurement par une cloison commune, et dont elle est ensuite séparée par du tissu cellulaire. — *Sa partie interne* est unie dans son tiers supérieur avec l'extenseur commun des doigts par le moyen d'une cloison aponévrotique; dans son tiers moyen elle s'en trouve séparée par du tissu cellulaire, et plus bas par les tendons du long abducteur du pouce, de son court extenseur et de son long extenseur. — *Son extrémité supérieure* s'attache à la tubérosité externe de l'humérus par un tendon commun à ce muscle, à l'extenseur commun des doigts, à l'extenseur propre du petit doigt et au cubital externe. Ce tendon se divise en plusieurs portions qui s'interposent entre ces muscles. Ensuite le court radial externe descend en grossissant d'abord, puis en diminuant de volume jusqu'à la partie moyenne de l'avant-bras. Là, il dégénère en un tendon qui va passer dans la coulisse commune et sous le ligament transverse postérieur du carpe, placé au côté interne du tendon du long radial externe. Au sortir de cette coulisse, il s'avance en s'élargissant un peu sur la face dorsale du poignet, et va s'implanter à

la partie postérieure externe de l'extrémité supérieure du troisième os du métacarpe.

Le tendon inférieur du court radial externe s'épanouit dans sa partie supérieure, forme une espèce d'aponévrose qui monte un peu sur la partie externe du corps charnu, et se perd ensuite dans son épaisseur, le tendon supérieur naît du tendon commun dont j'ai parlé, descend en s'élargissant, sur la partie interne du corps charnu, et se continue avec la cloison aponévrotique interposée entre ce muscle et l'extenseur commun des doigts. Les fibres charnues naissent de la partie interne du tendon inférieur, et vont, suivant l'ordre de leur origine, se perdre à la face externe du tendon supérieur et à la cloison aponévrotique.

Ce muscle a les mêmes usages que le long radial externe.

DE L'EXTENSEUR COMMUN DES DOIGTS.

L'extenseur commun des doigts est situé à la partie postérieure de l'avant-bras: il s'étend depuis la tubérosité externe de l'humérus, jusqu'aux secondes et troisièmes phalanges des quatre derniers doigts. Il est alongé de haut en bas, aplati d'arrière en avant, divisé en quatre tendons dans la portion qui répond au dos de la main.

Sa face postérieure est couverte par l'aponévrose anti-brachiale, à laquelle elle adhère supérieurement; vers la partie inférieure de l'avant-bras elle est couverte par le ligament transverse postérieur du carpe; et dans le reste de son étendue, par la peau. -- *Sa face antérieure* est appliquée sur le court supinateur, le long abducteur du pouce, son long et son court extenseurs, l'extenseur propre du doigt indicateur, la plus grande des coulisses qui termine inférieurement la face postérieure du radius, et sur le dos de la main. --- *Son bord externe* est confondu supérieurement avec le court radial externe par le moyen d'une cloison aponévrotique qui se détache de la face interne de l'aponévrose anti-brachiale;

plus bas il ne lui est uni que par du tissu cellulaire ; ensuite il s'en trouve séparé par un intervalle qui donne passage au long abducteur du pouce, à son court et à son long extenseur.-- *Son bord interne* est confondu dans sa moitié supérieure avec l'extenseur propre du petit doigt, par le moyen d'une cloison aponévrotique qui se détache aussi de la face interne de l'aponévrose antibrachiale; dans sa moitié inférieure il ne lui est uni que par du tissu cellulaire.-- *Son extrémité supérieure* s'attache à la tubérosité externe de l'humérus par le tendon qui est commun à ce muscle, au court radial externe, à l'extenseur propre du petit doigt, et au cubital externe. Ensuite l'extenseur commun des doigts descend en grossissant un peu, puis en diminuant jusque vers le milieu de l'avant-bras. Là, il se divise en quatre portions charnues qui restent encore unies par du tissu cellulaire jusqu'à la partie inférieure de l'avant bras, où chacune d'elles se termine par un tendon arrondi. Ces quatre tendons, placés les uns à côté des autres, descendent dans la grande coulisse de la face postérieure du radius, en passant sous le ligament transverse postérieur, avec le tendon de l'extenseur propre du doigt indicateur : ils sont unis entr'eux par une espèce de membrane molle et très-lâche, qui les unit aussi à la coulisse. Aussitôt qu'ils ont dépassé ce ligament, on les voit s'élargir, et descendre en s'écartant jusqu'auprès de l'extrémité inférieure des os du métacarpe : dans ce trajet, les trois tendons internes sont ordinairement fendus suivant leur longueur ; et vers la base des doigts ils communiquent par des brides aponévrotiques, plus ou moins larges, plus ou moins obliques dans les différens sujets. En général, ces brides sont plus lâches chez les personnes qui sont habituées à mouvoir chaque doigt séparément, par exemple, chez celles qui touchent le forte-piano, que chez les autres. On ne trouve ordinairement de ces brides qu'entre les tendons qui vont se rendre aux trois derniers doigts; et c'est une des raisons

pour lesquelles on a plus de difficulté à mouvoir chacun de ces doigts séparément, que les deux autres. Arrivés sur l'articulation des doigts avec les os du métacarpe, les tendons de l'indicateur et du petit doigt se joignent avec ceux des muscles extenseurs propres de ces deux doigts. Ensuite sur le dos des premières phalanges, les quatre tendons de l'extenseur commun se joignent à ceux des lombricaux et des interosseux, formant ainsi des tendons plats et larges qui recouvrent toute la face postérieure de ces premières phalanges, jusqu'auprès de la capsule de leur articulation avec les secondes. Là, chacun de ces tendons se divise en trois portions, dont la moyenne s'avance sur la capsule, contracte des adhérences avec elle, et va s'implanter à la partie postérieure de la base de la seconde phalange; les deux portions latérales s'avancent sur les côtés de l'articulation, se rapprochent, et se réunissent sur le dos de cette seconde phalange : le nouveau tendon qu'elles forment, passe sur la capsule de la dernière articulation, contracte des adhérences avec elle, et va s'attacher à la partie postérieure de la base de la troisième phalange.

L'extenseur commun des doigts présente inférieurement quatre tendons qui s'avancent fort loin sur les portions charnues, et qui se perdent ensuite dans leur épaisseur ; il présente supérieurement un tendon qui descend assez bas sur les faces antérieure et postérieure du corps charnu commun ; il participe d'ailleurs aux cloisons aponévrotiques qui le séparent en dehors du court radial externe, en dedans de l'extenseur propre du petit doigt. Les fibres charnues naissent des tendons inférieurs, bien plus bas sur les deux tendons internes, et plus haut sur les deux externes ; ensuite elles montent obliquement et forment quatre portions qui, comme je l'ai déjà dit, restent encore distinctes et unies seulement par du tissu cellulaire. Vers la partie moyenne du bras elles se réunissent en une seule masse qui monte en diminuant de volume, et dont les fibres vont se perdre

au tendon supérieur, à la cloison aponévrotique placée entre ce muscle et le court radial externe, à celle qui lui est commune et à l'extenseur propre du petit doigt, et quelques-unes à l'aponévrose anti-brachiale.

Ce muscle étend les troisièmes phalanges des doigts sur les secondes, les secondes sur les premières, celles-ci sur les os du métacarpe; lorsque les doigts sont dans leur plus grande extension, ou bien lorsqu'ils sont retenus par l'action des muscles fléchisseurs, il étend aussi la main sur l'avant-bras: il peut à volonté produire tous ces mouvemens simultanément ou dans des temps différens; il peut aussi agir sur les quatre derniers doigts ensemble ou sur quelques-uns séparément. Enfin, lorsque les doigts sont fixés, par exemple, lorsqu'on applique leur face dorsale sous le bord d'une table immobile, ce muscle fait l'extension de l'avant-bras sur la main.

DE L'EXTENSEUR PROPRE DU PETIT DOIGT.

L'extenseur propre du petit doigt est situé à la partie postérieure de l'avant-bras : il s'étend depuis la tubérosité externe de l'humérus, jusqu'à la seconde et à la troisième phalange du petit doigt. Il est alongé de haut en bas, mince supérieurement, épais et aplati d'arrière en avant dans sa partie moyenne, grêle et tendineux dans sa partie inférieure.

Sa face postérieure est recouverte par l'aponévrose anti-brachiale, à laquelle elle est unie supérieurement; vers la partie inférieure de l'avant-bras, elle est recouverte par une portion du ligament transverse postérieur du carpe ; et sur le dos de la main, par la peau seulement. — *Sa face antérieure* est appliquée sur le court supinateur, le long abducteur du pouce, son long extenseur, l'extenseur propre de l'indicateur, sur le fond d'une coulisse creusée dans l'épaisseur du ligament transverse postérieur, et sur la face dorsale de la main.--*Son bord externe* est confondu dans ses trois quarts supérieurs avec l'extenseur commun des doigts; ensuite il ne lui est uni

uni que par du tissu cellulaire. -- *Son bord interne* est confondu dans sa moitié supérieure avec le cubital externe; dans le reste de son étendue il n'offre rien de remarquable. -- *Son extrémité supérieure* s'attache à la tubérosité externe de l'humérus par le moyen du tendon commun dont j'ai parlé en décrivant les deux muscles précédens. De-là, l'extenseur propre du petit doigt descend un peu obliquement en dedans, augmentant d'abord de volume, diminuant ensuite jusque vers la partie inférieure de l'avant-bras, où il devient purement tendineux. Ce tendon se divise bientôt en deux portions qui, réunies par un tissu cellulaire, descendent obliquement en dedans, dans un canal long de deux travers de doigt, lequel est pratiqué dans l'épaisseur du ligament transverse postérieur du carpe, derrière l'articulation du radius avec le cubitus. Parvenues vers l'extrémité supérieure du cinquième os du métacarpe, ces deux portions se séparent, pour se joindre de nouveau sur la base du petit doigt; l'externe se joint aussi avec le tendon que ce doigt reçoit de l'extenseur commun: il en résulte un seul tendon qui va se terminer aux deux dernières phalanges du petit doigt, de la manière indiquée ci-dessus.

Un tendon inférieur qui s'avance d'abord sur le corps charnu et se perd ensuite dans son épaisseur, un tendon supérieur qui vient de la tubérosité externe de l'humérus et descend sur la partie interne du même corps charnu, une cloison aponévrotique qui sépare ce muscle de l'extenseur commun des doigts, une autre cloison qui le sépare du cubital externe, constituent ses parties blanches. Ses fibres charnues naissent du tendon inférieur, depuis la partie inférieure de l'avant-bras, et vont, dans l'ordre de leur origine, se rendre au tendon supérieur, aux deux cloisons aponévrotiques, et quelques-unes à l'aponévrose anti-brachiale.

Ce muscle est congénère de la portion que l'extenseur commun fournit au petit doigt: il étend les pha-

langes de ce doigt les unes sur les autres, la main sur l'avant-bras et réciproquement.

DU CUBITAL EXTERNE.

Le cubital externe est situé à la partie postérieure de l'avant-bras, le long de son bord interne : il s'étend depuis la tubérosité externe de l'humérus, jusqu'à la partie supérieure et interne du cinquième os du métacarpe. Il est alongé de haut en bas, aplati d'arrière en avant, plus large et plus épais dans sa partie moyenne qu'à ses deux extrémités.

Sa face postérieure est recouverte par l'aponévrose anti-brachiale, à laquelle elle est unie supérieurement ; vers la partie inférieure de l'avant-bras elle est recouverte par le ligament transverse postérieur du carpe ; et sur le dos de la main, par la peau seulement. -- *Sa face antérieure* recouvre supérieurement le court supinateur, ensuite le long abducteur du pouce, son long extenseur, l'extenseur propre de l'indicateur, et la gouttière de la face externe du cubitus, à laquelle elle tient par du tissu cellulaire. -- *Son bord externe* est confondu, dans sa moitié supérieure, avec l'extenseur commun des doigts ; dans sa moitié inférieure il n'offre rien de remarquable. -- *Son bord interne* avoisine dans son quart supérieur le petit anconné, auquel il n'est uni que par du tissu cellulaire ; dans ses deux quarts moyens il s'attache au bord postérieur du cubitus ; dans son quart inférieur il est libre, et n'offre plus rien de particulier. -- *Son extrémité supérieure* s'attache à la tubérosité externe de l'humérus par le moyen du tendon qui est commun à ce muscle, à l'extenseur propre du petit doigt, à l'extenseur commun des doigts et au court-radial externe. De-là, le cubital externe descend en dedans, augmentant de volume jusqu'au-dessous de son tiers supérieur, diminuant ensuite jusqu'à la partie inférieure de l'avant-bras, où il devient purement tendineux. Ce tendon passe dans une coulisse pratiquée derrière l'extrémité inférieure

du cubitus, et s'y trouve fixé par le ligament transverse postérieur du carpe; puis descendant derrière l'os pyramidal, il va se cacher sous le muscle adducteur du petit doigt; et s'attacher, en s'élargissant un peu, à la partie interne de l'extrémité supérieure du cinquième os du métacarpe, d'où il envoie quelques fibres aponévrotiques qui descendent sur l'abducteur de cet os.

Le cubital externe présente un tendon supérieur qui naît de la tubérosité externe de l'humérus, et descend très-bas sur la partie postérieure du corps charnu; une cloison aponévrotique qui se détache de la face interne de l'aponévrose anti-brachiale, et s'interpose entre ce muscle et l'extenseur propre du petit doigt; un tendon inférieur qui, depuis le ligament transverse postérieur, monte en s'élargissant sur le corps charnu, et pénètre ensuite très-avant dans son épaisseur. Les fibres motrices naissent de ce dernier tendon, depuis la partie inférieure de l'avant-bras, et vont, suivant l'ordre de leur origine, se perdre à l'aponévrose anti-brachiale, à la cloison aponévrotique et au tendon supérieur.

Ce muscle étend la main sur l'avant-bras, en la portant un peu dans l'adduction. Lorsqu'il agit avec les deux radiaux externes, il porte directement la main dans l'extension; lorsqu'il agit avec le cubital interne, il la porte directement dans l'adduction. Mais lorsque la main est fixée, il meut à contre-sens l'avant-bras sur le poignet.

DU PETIT ANCONNÉ.

Le petit anconné, situé à la partie postérieure et supérieure de l'avant-bras, s'étend de la tubérosité externe de l'humérus, au quart supérieur de la face externe du cubitus. Il est aplati d'arrière en avant, et triangulaire, ayant sa base tournée en haut.

Sa face postérieure est couverte par l'aponévrose anti-brachiale, et ne lui adhère que par du tissu cellulaire,

— *Sa face antérieure* recouvre le ligament capsulaire de l'articulation du coude, le ligament latéral externe, le ligament annulaire du radius et le court supinateur; dans le reste de son étendue elle s'attache au quart supérieur de la face externe du cubitus. — *Son bord externe* avoisine le cubital externe auquel il est uni par du tissu cellulaire. — *Son bord interne* s'attache à la branche externe de la bifurcation du bord postérieur du cubitus. — *Sa base* s'attache en dehors à la partie inférieure et postérieure de la tubérosité externe de l'humérus, derrière l'attache du tendon commun dont j'ai déjà parlé plusieurs fois; en dedans cette base paraît se continuer avec la partie inférieure du bord externe du triceps brachial. — *Son sommet* s'attache au bord postérieur du cubitus.

Le petit anconné présente, sur la partie interne de sa base, un tendon qui naît de l'humérus, et qui descend sur son bord externe, en s'élargissant et en s'amincissant jusqu'au-dessous de son milieu. Les fibres charnues naissent de ce tendon, et vont se rendre à la face externe du cubitus : les supérieures, très-courtes, dans une direction presque transversale; les moyennes, plus longues, dans une direction oblique de haut en bas et de dehors en dedans; et les inférieures, qui sont les plus longues de toutes, dans une direction presque verticale.

Ce muscle étend l'avant-bras sur le bras, et réciproquement.

DU COURT SUPINATEUR.

Le court supinateur est situé à la partie postérieure, supérieure et externe de l'avant-bras : il s'étend depuis la tubérosité externe de l'humérus, la partie supérieure et antérieure de la face externe du cubitus, jusqu'au tiers supérieur des faces postérieure et externe du radius, qu'il embrasse. Il est aplati de dehors en dedans et d'arrière en avant, recourbé dans le même sens, et assez semblable à un triangle dont la base serait tournée en haut.

Sa face externe, convexe et dirigée en arrière, est recouverte par le muscle rond pronateur, l'artère radiale, le nerf du même nom, le long supinateur, les deux radiaux externes, l'extenseur commun des doigts, l'extenseur propre du petit doigt, le cubital externe et le petit anconné. — *Sa face interne*, concave et tournée en avant, couvre par la majeure partie de son étendue le tiers supérieur des faces externe et postérieure du radius, et s'y attache; en arrière elle s'attache sur une petite portion de la face externe du cubitus; supérieurement elle couvre le ligament capsulaire de l'articulation du coude, le ligament latéral externe et le ligament annulaire du rayon, avec lesquels elle contracte les plus fortes adhérences. — *Son bord postérieur*, tourné en dedans, s'attache à la partie supérieure de la ligne longitudinale qu'on remarque sur la face externe du cubitus; ensuite il devient libre, et descend obliquement en dehors, derrière les muscles long extenseur et long abducteur du pouce. — *Son bord antérieur*, tourné en dehors, offre supérieurement une échancrure qui s'attache à la partie externe de la tubérosité bicipitale, embrasse l'extrémité du tendon du biceps, et donne attache à la capsule membraneuse dont j'ai parlé en décrivant ce muscle; dans le reste de son étendue ce bord est couvert par le rond pronateur, et s'attache à la lèvre externe du tiers supérieur du bord antérieur du radius. — *Sa base* s'implante d'abord à la partie inférieure de la tubérosité externe de l'humérus; au-dessous du tendon commun aux quatre muscles ci-devant décrits; de-là, elle passe derrière le ligament capsulaire, avec lequel elle contracte des adhérences; puis elle va encore s'attacher au cubitus, sous la partie postérieure de son échancrure sigmoïde. — *Son sommet* s'implante à la face externe du radius, au-dessus de l'attache du rond pronateur.

Le court supinateur présente sur la partie externe de sa base un tendon très-fort, qui naît de la tubérosité externe de l'humérus, et qui, après avoir contracté des

adhérences intimes avec les ligamens de l'articulation sur lesquels il est appliqué, et avec le tendon commun dont il est couvert, descend en s'élargissant sur la face externe du muscle, jusqu'auprès de son sommet. Les fibres charnues naissent de la face interne de ce tendon, quelques-unes de la face externe du cubitus, et toutes descendent obliquement en avant et en dehors sur les faces externe et postérieure du radius: les antérieures sont beaucoup moins longues que les moyennes et les postérieures, et les profondes beaucoup moins longues que les superficielles.

Ce muscle faisant tourner le radius sur son axe de devant en dehors, entraîne la main dans la supination.

DU LONG ABDUCTEUR DU POUCE.

Le long abducteur du pouce est situé obliquement à la partie postérieure et externe de l'avant-bras: il s'étend depuis au-dessous du cinquième supérieur de la face externe du cubitus, du ligament interosseux et du radius, jusqu'au côté externe de la base du premier os du métacarpe. Il est alongé de haut en bas et de dedans en dehors, aplati d'arrière en avant, plus large et plus épais dans sa partie moyenne que vers ses extrémités.

Sa face postérieure est couverte par le court supinateur, le cubital externe, le long extenseur du pouce, l'extenseur propre du petit doigt, l'extenseur commun des doigts, le court radial externe, l'aponévrose antibrachiale, par le ligament transverse postérieur du carpe et tout-à-fait en bas par la peau. — *Sa face antérieure* couvre une portion de la face externe du cubitus, du ligament interosseux, du radius, et s'attache à toutes ces parties; plus bas elle couvre la face externe de ce dernier os, les tendons des radiaux externes, la plus antérieure des coulisses qui sont sur la face externe du même os, l'articulation de la main avec l'avant-bras, et la branche postérieure de l'artère radiale. — *Son bord externe* commence sur le cubitus, au-dessous de l'at-

tache du court supinateur ; de-là il descend obliquement en dehors, derrière le ligament interosseux, auquel il s'attache; ensuite il s'implante, dans l'espace de trois travers de doigt, à la lèvre interne du bord postérieur du radius; le reste de ce bord est libre et n'offre plus rien de remarquable. -- *Son bord interne* commence au même endroit que le précédent, s'attache à une portion de la ligne longitudinale qu'on voit sur la face externe du cubitus; plus bas à la face postérieure du ligament interosseux; ensuite ce bord avoisine le court extenseur du pouce, avec lequel on le trouve souvent confondu. -- *Son extrémité supérieure* s'implante, dans la longueur d'un travers de doigt, sur la face externe du cubitus, au-dessous du court supinateur avec lequel elle est souvent unie, et au-dessus du court extenseur. De-là le long abducteur du pouce descend obliquement en dehors, augmentant un peu de volume, ensuite diminuant jusqu'auprès de l'extrémité inférieure du radius, où il devient purement tendineux. Ce tendon qui se divise quelquefois en deux ou trois portions, franchit bientôt sa coulisse et le ligament qui l'y fixe, placé à côté de celui du court extenseur, dont il est quelquefois séparé par une cloison membraneuse; puis il va s'implanter au côté externe de la base du premier os du métacarpe.

Outre le ligament interosseux auquel il participe, le long abducteur du pouce présente supérieurement une aponévrose qui naît du cubitus, et descend sur la face postérieure du corps charnu; il présente inférieurement un tendon qui monte en s'élargissant sur la face antérieure du même corps, et qui pénètre ensuite très-avant dans son épaisseur. Les fibres charnues naissent de la face postérieure de ce tendon, dans une direction très-oblique, et depuis auprès du ligament transverse; et vont, suivant l'ordre de leur origine, se rendre au radius au ligament interosseux et à l'aponévrose qui naît du cubitus.

Ce muscle étend le pouce et le porte dans l'abduc-

tion. Il peut aussi entraîner la main dans l'extension et l'abduction. Mais lorsque la main est fixée, il meut à contre-sens l'avant-bras sur le poignet.

DU COURT EXTENSEUR DU POUCE.

Le court extenseur du pouce, situé obliquement à la partie postérieure de la moitié inférieure de l'avant-bras, s'étend depuis la face externe du cubitus, le ligament interosseux et le radius, jusqu'à la partie postérieure de la base de la première phalange du pouce. Il est alongé de haut en bas, de dedans en dehors, aplati d'arrière en avant, plus gros dans sa partie moyenne qu'à ses deux extrémités.

Sa face postérieure est couverte par le long extenseur du pouce, l'extenseur propre du petit doigt, l'extenseur commun des doigts, l'aponévrose anti-brachiale, le ligament transverse postérieur du carpe, et tout-à-fait en bas par la peau. — *Sa face antérieure* s'attache sur la partie moyenne de la face externe du cubitus, du ligament interosseux et du radius; ensuite elle couvre la face externe de ce dernier os, les tendons des deux radiaux externes, une des coulisses de la face externe du même os, l'articulation de la main avec l'avant-bras, et la face dorsale du premier os du métacarpe. — *Son bord externe* avoisine le long abducteur du pouce, avec lequel il se trouve souvent confondu. — *Son bord interne* s'attache supérieurement au cubitus, ensuite au ligament interosseux et au radius, le reste de ce bord est libre, et n'offre rien de remarquable. — *Son extrémité supérieure* s'attache quelquefois sur le milieu du ligament interosseux; mais ordinairement elle s'attache sur le milieu de la face externe du cubitus, au-dessous du long abducteur du pouce, au-dessus de son long extenseur. De-là ce muscle descend obliquement en dehors, augmentant un peu de volume, puis diminuant jusque vers la partie inférieure de l'avant-bras, où il devient purement tendineux. Son tendon s'engage dans la coulisse qui lui

appartient, placé à côté de celui du long abducteur du pouce, dont il est quelquefois séparé par une cloison membraneuse. Ensuite il descend en s'aplatissant, et va s'implanter à la partie postérieure de la base de la première phalange du pouce.

Outre le ligament interosseux auquel il participe, le court extenseur du pouce présente supérieurement une aponévrose qui descend le long de la face postérieure du corps charnu; inférieurement un tendon qui monte en s'élargissant sur la face antérieure de ce même corps, et qui se cache ensuite dans son épaisseur. Ses fibres charnues naissent de ce tendon inférieur, à commencer tout près du ligament transverse; et vont se rendre quelques-unes au radius, mais la plupart au ligament interosseux et à l'aponévrose cubitale.

Il étend le pouce sur le premier os du métacarpe, et le métacarpe sur le poignet; mais lorsque ces parties sont fixées, il agit sur l'avant-bras, qu'il meut à contre-sens. Ce muscle peut aussi, à cause de sa direction oblique, contribuer un peu à la supination.

DU LONG EXTENSEUR DU POUCE.

Ce muscle, situé obliquement à la partie postérieure de l'avant-bras, s'étend depuis au-dessous du tiers supérieur de la face postérieure du cubitus, jusqu'à la partie postérieure de la base de la dernière phalange du pouce. Il est alongé de haut en bas et un peu de dedans en dehors, aplati d'arrière en avant, plus large dans sa partie moyenne qu'à ses deux extrémités.

Sa face postérieure est couverte par le cubital externe, l'extenseur propre de l'indicateur, l'extenseur propre du petit doigt, l'extenseur commun des doigts, le ligament transverse postérieur du carpe et tout-à-fait en bas par la peau. -- *Sa face antérieure* couvre la face externe du cubitus, la face postérieure du ligament interosseux, et s'attache à ces deux parties; elle couvre aussi le long abducteur du pouce, son petit extenseur,

la face postérieure du radius, les deux tendons des radiaux externes, une des coulisses de la face externe de cet os, l'articulation de la main avec l'avant-bras, la face dorsale du premier os du métacarpe et du pouce. -- *Son bord interne* s'attache, par sa moitié supérieure, à la ligne longitudinale qu'on voit sur la face externe du cubitus, plus en avant que l'extenseur propre de l'indicateur qui le recouvre; la moitié inférieure de ce bord est libre, et n'offre rien de remarquable. -- *Son bord externe*, libre dans toute son étendue, n'offre rien de particulier. -- *Son extrémité supérieure* s'attache à la face externe du cubitus, un peu plus en arrière que le long abducteur. De-là le long extenseur du pouce descend obliquement en dedans, augmente un peu de volume, puis diminue, et se termine par un tendon qui passe par une coulisse particulière, dans laquelle il est retenu par le ligament transverse postérieur du carpe. Ensuite ce tendon descend sur le dos de la main; passe sur ceux des deux radiaux externes, dont il croise la direction; s'avance sur le côté interne de la face postérieure du premier os du métacarpe; au-dessous de cet os, se joint avec le tendon du court extenseur; enfin, s'élargit beaucoup sur la face dorsale de la première phalange du pouce, et va se terminer à la partie postérieure de la base de la dernière. La largeur que ce tendon acquiert sur la face dorsale de la première phalange, est en partie due à une aponévrose mince qui lui est fournie en dehors par le court abducteur du pouce, et à une autre qu'il lui est fournie en dedans par son court fléchisseur.

Le long extenseur du pouce présente supérieurement quelques fibres aponévrotiques qui s'attachent au cubitus, et un tendon inférieur qui monte fort avant dans l'épaisseur du corps charnu. Les fibres motrices naissent de la circonférence de ce tendon, depuis la partie inférieure de l'avant-bras, et vont, suivant l'ordre de leur origine, se rendre au ligament interosseux et au cubitus.

Ce muscle étend la dernière phalange du pouce sur la première, la première sur l'os du métacarpe correspondant, celui-ci sur le carpe : et lorsque toutes ces parties sont dans la plus grande extension possible, il étend encore la main sur l'avant-bras. Si la main est fixée, il agit sur l'avant-bras, qu'il meut à contre-sens. Il peut aussi concourir un peu à la supination.

DE L'EXTENSEUR PROPRE DE L'INDICATEUR.

L'extenseur propre du doigt indicateur est situé obliquement à la partie postérieure de l'avant-bras : il s'étend depuis la partie moyenne de la face externe du cubitus, jusqu'aux deux dernières phalanges du doigt indicateur. Il est alongé de haut en bas et un peu de dedans en dehors, aplati d'arrière en avant, plus large dans sa portion moyenne que vers ses deux extrémités.

Sa face postérieure est couverte par le cubital externe, l'extenseur propre du petit doigt, l'extenseur commun des doigts, le ligament transverse postérieur du carpe et tout-à-fait en bas par la peau. — *Sa face antérieure* s'attache d'abord à la face externe du cubitus ; ensuite elle couvre la face postérieure du ligament interosseux auquel elle s'attache un peu ; elle couvre aussi le long extenseur du pouce, la partie inférieure du radius et le dos de la main. — *Son bord interne* s'attache, dans l'étendue de trois travers de doigt, à la ligne longitudinale qui divise la face externe du cubitus ; ensuite il devient libre, et n'offre rien de particulier. -- *Son bord externe*, libre dans toute son étendue, n'offre rien de remarquable. -- *Son extrémité supérieure* s'implante à la partie moyenne de la face externe du cubitus, plus en dehors que le long extenseur du pouce, auquel elle s'unit. De-là l'extenseur propre du doigt indicateur descend un peu obliquement en dedans, grossissant jusques vers le milieu de son corps charnu, diminuant ensuite, et dégénérant en un tendon, qui conjointemnt-

avec ceux de l'extenseur commun, va franchir la coulisse qui termine inférieurement la face postérieure du radius: ces tendons sont unis les uns aux autres, et tous avec la coulisse, par le moyen d'une capsule membraneuse molle dont j'ai déjà parlé. Après qu'ils ont dépassé cette coulisse et le ligament transverse postérieur qui les y fixe, on voit le tendon du muscle que je décris, se placer au côté externe de celui que l'extenseur commun fournit au doigt indicateur, et descendre avec lui sur le dos de la main, jusques vers la base de ce doigt. Là, ces deux tendons se réunissent pour n'en former qu'un seul, qui s'avance sur le dos de la première phalange, y reçoit les tendons de deux interosseux et du premier des lombricaux, et va se terminer aux deux dernières phalanges de l'indicateur, comme je l'ai dit en parlant de l'extenseur commun.

La structure de l'extenseur propre du doigt indicateur est assez semblable à celle du muscle précédemment décrit: un tendon inférieur qui s'enfonce dans le corps charnu, jusqu'auprès de son extrémité supérieure, donne naissance, depuis la partie inférieure de l'avant-bras, aux fibres motrices, qui vont se rendre sur la face externe du cubitus, et quelques-unes sur la face postérieure du ligament interosseux.

Ce muscle étend les trois phalanges du doigt auquel il appartient; et lorsque ce doigt est dans sa plus grande extension, il étend la main sur l'avant-bras. Mais si la main est fixée, il agit sur l'avant-bras, qu'il meut à contre-sens sur le poignet.

DU ROND PRONATEUR.

Le rond pronateur, situé obliquement à la partie antérieure de la moitié supérieure de l'avant-bras, s'étend depuis la tubérosité interne de l'humérus et l'apophyse coronoïde du cubitus, jusqu'à la partie moyenne de la face externe du radius. Il est alongé de haut en bas et de dedans en dehors, aplati d'avant en arrière, beaucoup plus

gros supérieurement qu'inférieurement : il n'a donc pas la figure qui est indiquée par son nom.

Sa face antérieure est recouverte dans ses deux tiers supérieurs par l'aponévrose du biceps, avec laquelle elle s'unit un peu; dans le reste de son étendue elle est couverte par le long supinateur, l'artère radiale, le nerf du même nom, et par les deux muscles radiaux externes. —*Sa face postérieure* couvre le fléchisseur sublime, avec lequel elle se confond par le moyen d'une cloison aponévrotique commune aux deux muscles; elle couvre aussi l'artère cubitale, le nerf médian et un peu le court supinateur.— *Son bord externe*, placé dans sa moitié supérieure devant le brachial antérieur, se trouve séparé du long supinateur par un espace qui est large en haut et étroit en bas, et qui donne passage en dehors au tendon du biceps, dans le milieu à l'artère brachiale, et en dedans au nerf médian; ensuite ce bord se raproche du supinateur, se cache inférieurement sous lui et sous les deux radiaux externes, et n'offre plus rien de particulier. — *Son bord interne* est uni dans sa moitié supérieure avec le radial interne, par le moyen d'une cloison aponévrotique commune aux deux muscles; plus bas il s'en éloigne par un intervalle dans lequel on aperçoit une portion du fléchisseur sublime. — *Son extrémité supérieure* présente deux portions : l'interne, beaucoup plus grande, s'implante à la partie antérieure et inférieure de la tubérosité interne de l'humérus, par le moyen d'un tendon qui est commun à ce muscle, au radial interne, au long palmaire, au cubital interne et au fléchisseur sublime; l'autre portion, plus petite, s'implante, par un tendon, à la partie interne de l'apophyse coronoïde du cubitus. Ces deux portions, séparées par le nerf médian, ne tardent pas à se réunir pour former le corps du muscle, qui descend obliquement en dehors, en diminuant de grosseur jusqu'à *son extrémité inférieure*, laquelle s'attache sur le milieu de la face externe du radius, au-dessous de l'insertion du court supinateur.

Le rond pronateur présente inférieurement un tendon large et épais qui naît du radius, s'avance sur la partie antérieure du corps charnu, et se cache ensuite dans son épaisseur; supérieurement, outre qu'il participe un peu à l'aponévrose anti-brachiale, il présente la cloison aponévrotique qui le sépare du fléchisseur sublime; celle qui le sépare du radial interne; le petit tendon par lequel il tient à l'apophyse coronoïde du cubitus; de plus, un tendon gros et court, qui naît de la tubérosité interne de l'humérus, descend en se divisant en plusieurs portions qui s'élargissent, s'écartent les unes des autres, et s'interposent entre le rond pronateur, le radial interne, le long palmaire, le cubital interne et le fléchisseur sublime. Les fibres charnues naissent de la face postérieure du tendon inférieur, à commencer tout près de son insertion au radius; et vont, dans l'ordre de leur origine, se rendre aux deux tendons supérieurs, aux deux cloisons aponévrotiques, et quelques-unes à l'aponévrose anti-brachiale.

Ce muscle porte l'avant-bras dans la pronation, en faisant tourner de devant en dehors le radius sur le cubitus. Lorsque le radius est retenu par les muscles supinateurs, ou que la pronation est portée à son plus haut degré, le rond pronateur peut fléchir l'avant-bras sur le bras, et dans quelques circonstances le bras sur l'avant-bras.

DU RADIAL INTERNE,

ou *radial antérieur.*

Le radial interne, situé à la partie antérieure de l'avant-bras, s'étend depuis la partie inférieure de la tubérosité interne de l'humérus, jusqu'à la partie antérieure de la base du second os du métacarpe. Il est alongé de haut en bas et un peu de dedans en dehors, aplati d'avant en arrière, épais et large au-dessous de son quart supérieur, plus étroit et plus mince vers ses deux extrémités.

Sa face antérieure est recouverte dans presque toute son étendue par l'aponévrose anti-brachiale qui lui est unie supérieurement ; à la partie inférieure de l'avant-bras cette face est couverte par le ligament transverse antérieur du poignet ; et tout-à-fait en bas un peu par les muscles court abducteur et opposant du pouce.— *Sa face postérieure* est appliquée sur le fléchisseur sublime auquel elle est unie supérieurement par le moyen d'une cloison aponévrotique commune aux deux muscles; ensuite elle couvre le long fléchisseur du pouce, une coulisse pratiquée sur la partie antérieure du trapèze, et l'articulation de la main avec l'avant-bras.—*Son bord externe* est confondu, dans sa moitié supérieure, avec le rond pronateur, par le moyen d'une cloison aponévrotique qui se détache de la face interne de l'aponévrose anti-brachiale; dans le reste de son étendue il est libre, et n'offre rien de remarquable.— *Son bord interne* est confondu, dans son quart supérieur, avec le long palmaire; ensuite il devient libre, et n'offre rien de particulier.— *Son extrémité supérieure* s'attache à la tubérosité interne de l'humérus par le moyen du tendon qui est commun à ce muscle, au rond pronateur, au long palmaire, au cubital interne et au fléchisseur sublime. De-là le radial interne descend un peu obliquement en dehors, en augmentant de volume jusques vers le milieu de son corps charnu, puis en diminuant jusqu'au-dessous de la partie moyenne de l'avant-bras. Là il ne présente qu'un tendon qui s'enfonce sous les muscles court abducteur et opposant du pouce, passant dans une coulisse qui est creusée sur la partie antérieure de l'os trapèze, et dans laquelle il est retenu par le ligament transverse antérieur du carpe.

Ce ligament s'étend transversalement depuis l'os scaphoïde et le trapèze, jusqu'aux os unciforme et pisiforme. Il est aplati d'avant en arrière, et a la forme d'un quadrilatère, plus large supérieurement qu'inférieurement. Sa face antérieure est couverte par la peau, l'artère cubitale et le nerf du même nom; elle est en-

core couverte par quelques muscles auxquels elle fournit des attaches : savoir, en haut par le long palmaire, en dedans par le palmaire cutané et l'abducteur du cinquième os du métacarpe, en dehors par le court abducteur du pouce, son opposant et son court fléchisseur. Sa face postérieure recouvre les tendons des muscles long fléchisseur du pouce, radial interne, fléchisseurs sublime et profond des doigts, et le nerf médian. Son bord supérieur se continue avec la partie antérieure du bord inférieur de l'aponévrose anti-brachiale. Son bord inférieur se continue avec l'aponévrose palmaire. Son bord externe s'attache à la partie antérieure du scaphoïde, mais principalement du trapèze. Son bord interne s'attache à l'os pisiforme, à la partie antérieure de l'éminence qui se remarque sur la face antérieure de l'os unciforme, et au ligament tendu entre ces deux os. Ce ligament est très-fort, surtout dans sa partie inférieure : il est formé de fibres transversales dont les superficielles, plus longues que les profondes, se continuent avec les aponévoses des muscles auxquels il donne attache, et avec quelques fibres fournies par le tendon du cubital interne. Ses usages sont d'empêcher que, dans leurs différens mouvemens, les tendons ne s'échappent des coulisses qui leur sont destinées.

Aussitôt que le tendon du radial externe a franchi la coulisse du trapèze, il s'élargit, se dirige en arrière et un peu en dehors, pour aller s'attacher à la partie antérieure de la base du second os du métacarpe.

Le radial interne présente supérieurement la portion qui lui vient du tendon commun, et par laquelle il tient au fléchisseur sublime : cette portion descend sur la face postérieure du corps charnu, deux travers de doigt plus bas que l'endroit où ces deux muscles se séparent ; il présente encore la cloison qui le sépare du rond pronateur ; celle qui le sépare du long palmaire ; de plus, il participe un peu à l'aponévrose anti-brachiale ; inférieurement il a un tendon qui monte très-haut sur la face

antérieure

antérieure du corps charnu, et se cache ensuite dans son épaisseur. Les fibres motrices naissent d'abord de la face postérieure, puis de toute la circonférence du tendon inférieur, à commencer vers la partie moyenne de l'avant-bras; elles vont, suivant l'ordre de leur origine, se rendre à l'aponévrose anti-brachiale et aux cloisons aponévrotiques.

Ce muscle fléchit la main sur l'avant-bras en la portant un peu dans l'abduction. Lorsqu'il agit avec le cubital interne, il fléchit directement la main; avec les deux radiaux externes, il la porte directement dans l'abduction. Mais lorsque la main est fixée, il agit sur l'avant-bras, qu'il entraîne à contre-sens sur le poignet.

DU LONG PALMAIRE,

ou *palmaire grêle.*

Le palmaire grêle n'existe pas chez tous les sujets. Il est situé à la partie antérieure de l'avant-bras; et s'étend de la tubérosité interne de l'humérus, au ligament transverse antérieur du carpe. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, un peu gros et charnu dans son quart supérieur, grêle et tendineux dans ses trois quarts inférieurs.

Sa face antérieure est couverte par l'aponévrose anti-brachiale, à laquelle elle est unie supérieurement. — *Sa face postérieure* recouvre le fléchisseur sublime, et lui est unie supérieurement par une cloison aponévrotique commune aux deux muscles. — *Son bord externe* est confondu dans son quart supérieur avec le radial interne, par le moyen d'une cloison aponévrotique qui se détache de la face interne de l'aponévrose anti-brachiale; il est libre dans le reste de son étendue. — *Son bord interne* est uni, dans son quart supérieur, avec le fléchisseur sublime; ensuite ce bord devient libre, et noffre plus rien de particulier. — *Son extrémité supérieure* s'at-

tache à la partie inférieure et antérieure de la tubérosité interne de l'humérus, par le moyen du tendon commun dont j'ai parlé dans la description du rond pronateur. De-là le long palmaire descend en augmentant un peu de volume, puis en diminuant jusqu'au-dessous du quart supérieur de l'avant-bras. Là il dégénère en un tendon qui va s'attacher sur la face antérieure du ligament transverse antérieur du carpe; d'où il envoie un grand nombre de fibres qui vont concourir à la formation de l'aponévrose palmaire.

Le long palmaire offre inférieurement un tendon long et grêle qui lui a mérité le nom qu'il porte : il monte d'abord sur le corps charnu, puis s'enfonce dans son épaisseur; il offre supérieurement la partie du tendon commun qui s'attache à l'humérus; la cloison qui le sépare du fléchisseur sublime; celle qui le sépare du radial interne; de plus il participe à l'aponévrose anti-brachiale. Ses fibres charnues naissent du tendon inférieur, et vont se rendre au tendon supérieur, aux cloisons aponévrotiques et à l'aponévrose anti-brachiale.

Le long palmaire est sujet à beaucoup de variations : quelquefois son corps charnu, au lieu de deux pouces et demi de longueur, en a jusqu'à quatre; quelquefois même il s'étend jusqu'auprès du poignet. J'ai disséqué un sujet sur lequel ce muscle étoit tendineux dans son quart supérieur, charnu dans le quart suivant, et tendineux dans sa moitié inférieure.

Ses usages sont de fléchir la main sur l'avant-bras, et réciproquement.

DU CUBITAL INTERNE,

ou *cubital antérieur*.

Le cubital interne, situé le long de la partie antérieure et interne de l'avant-bras, s'étend depuis la tubérosité interne de l'humérus, jusqu'à l'os pisiforme. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière;

beaucoup plus large supérieurement qu'inférieurement.

Sa face antérieure, tournée en dedans, est couverte par l'aponévrose anti-brachiale, qui lui est fortement adhérente supérieurement. — *Sa face postérieure*, tournée en dehors, couvre le fléchisseur sublime, l'artère cubitale, le nerf du même nom, et inférieurement le carré pronateur. — *Son bord externe*, incliné en avant, se confond dans son tiers supérieur avec le fléchisseur sublime, par le moyen d'une cloison aponévrotique qui se détache de la face interne de l'aponévrose anti-brachiale; dans son tiers moyen il ne lui est uni que par du tissu cellulaire; et son tiers inférieur en est séparé par un intervalle dans lequel on aperçoit l'artère cubitale et le nerf du même nom. — *Son bord interne*, incliné en arrière, s'attache dans ses trois quarts supérieurs au bord postérieur du cubitus; ensuite il devient libre, et n'offre plus rien de remarquable. — *Son extrémité supérieure* présente deux portions: l'une externe ou antérieure, plus grande, qui s'attache à la tubérosité interne de l'humérus, par le moyen du tendon commun dont j'ai parlé en décrivant le rond pronateur; l'autre interne ou postérieure plus petite, qui s'attache à la partie interne de l'apophyse olécrâne. Ces deux portions, séparées d'abord par le nerf cubital, ne tardent pas à se réunir pour former le corps du muscle, qui descend un peu obliquement en avant et en dehors, en diminuant toujours de largeur jusqu'à *son extrémité inférieure*, qui s'implante à l'os pisiforme.

Outre que le cubital interne participe à l'aponévrose anti-brachiale, il a supérieurement sa portion du tendon commun, laquelle se déploie sous la forme d'une cloison aponévrotique entre ce muscle et le fléchisseur sublime; il présente aussi une large aponévrose qui lui est commune et au fléchisseur profond; elle naît du bord postérieur du cubitus, forme les trois quarts supérieurs du bord interne du muscle, et descend sur sa face antérieure, en se confondant avec l'aponévrose anti-bra-

chiale, et même avec la cloison aponévrotique; il présente inférieurement un tendon qui naît de l'os pisiforme; dès son origine ce tendon envoie quelques fibres sur la partie supérieure des muscles abducteur et court fléchisseur du petit doigt, et d'autres qui passent devant l'artère cubitale, et vont se continuer avec le ligament transverse antérieur du carpe; ensuite ce tendon monte dans l'étendue d'environ deux pouces sur le bord interne du corps charnu, puis il s'élargit sur sa face postérieure jusque vers le milieu du muscle, où il se perd dans son épaisseur. Les fibres motrices naissent de la partie interne et postérieure de ce tendon inférieur et vont dans l'ordre de leur origine se rendre à l'aponévrose anti-brachiale, à l'aponévrose du bord interne du muscle et à la cloison qui le sépare du fléchisseur sublime.

Le cubital interne fléchit la main sur l'avant-bras, et la porte un peu dans l'adduction; lorsqu'il se contracte avec le cubital externe, il produit directement l'adduction; avec le radial interne, il produit directement la flexion. Lorsque la main est fixée, il agit sur l'avant-bras, qu'il meut à contre-sens sur le poignet.

DU FLÉCHISSEUR SUBLIME.

Le fléchisseur sublime est situé à la partie antérieure de l'avant-bras: il s'étend depuis la tubérosité interne de l'humérus, le ligament latéral interne de l'articulation du coude, le côté interne de l'apophyse coronoïde et le bord antérieur du radius, jusqu'aux secondes phalanges des quatre derniers doigts. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, gros et épais dans le milieu de son corps charnu, mince à son extremité supérieure, et divisé en quatre tendons dans sa partie qui répond à la main.

Sa face antérieure est couverte par le rond pronateur, le radial interne, le long palmaire, l'aponévrose anti-brachiale, le ligament transverse antérieur du carpe, et par l'aponévrose palmaire. — *Sa face postérieure* est ap-

pliquée, dans la majeure partie de son étendue, sur le fléchisseur profond et sur le long fléchisseur du pouce; elle recouvre aussi l'artère cubitale, le nerf du même nom et le nerf médian. — *Son bord externe* commence à la tubérosité interne de l'humérus; de-là il descend sur la capsule de l'articulation du coude, et vient s'attacher sur le côté interne de l'apophyse coronoïde du cubitus; ensuite il descend obliquement en dehors par-devant l'artère cubitale et le nerf médian, dont il croise la direction; parvenu au-dessous de la tubérosité bicipitale du radius, il s'attache à la lèvre interne du bord antérieur de cet os, entre le court supinateur et le long fléchisseur du pouce; vers le milieu de l'avant-bras, ce bord devient libre, et n'offre plus rien de remarquable. — *Son bord interne* est uni supérieurement au cubital interne dans l'étendue d'environ quatre pouces; ensuite il s'en trouve séparé par un intervalle dans lequel on voit l'artère cubitale et le nerf du même nom placés immédiatement sous l'aponévrose anti-brachiale. — *Son extrémité supérieure* s'attache à la tubérosité interne de l'humérus par le moyen du tendon commun dont j'ai parlé en décrivant le rond pronateur; elle s'attache aussi au ligament latéral interne de l'articulation du coude, et au côté interne de l'apophyse coronoïde. De-là le fléchisseur sublime descend un peu obliquement en dehors, ensuite dans une direction verticale: augmentant de volume jusqu'au-dessous du tiers supérieur de l'avant-bras, puis se divisant en quatre portions charnues, qui répondent aux quatre derniers doigts. De ces quatre portions, celles qui sont destinées au doigt du milieu et à l'annulaire, sont placées devant celles de l'indicateur et du petit doigt. La portion qui appartient au doigt du milieu, est un peu plus grosse que celle de l'indicateur; celle-ci est plus grosse que celle du doigt annulaire; enfin la plus petite est la portion qui appartient au petit doigt. Ces quatre portions se terminent bientôt par quatre tendons qui ont un volume propor-

tionné à celui de leur corps charnu, et qui vont conjointement avec les tendons du fléchisseur profond, et placés devant eux, passer dans la coulisse qu'on voit sur la face antérieure du carpe. Retenus dans cette coulisse par le ligament transverse antérieur du carpe, ils y sont unis entr'eux, avec les tendons du fléchisseur profond, et avec celui du long fléchisseur du pouce, par une membrane lâche et molle, dont il détache quatre espèces de gaînes qui les accompagnent jusque dans la paume de la main. Aussitôt que ces tendons ont franchi leur coulisse, ils s'écartent les uns des autres, en s'élargissant insensiblement. Alors ils sont placés devant les tendons du fléchisseur profond, devant la partie supérieure des muscles lombricaux, et derrière l'aponévrose palmaire.

A peine les tendons du fléchisseur sublime sont-ils sortis de dessous l'aponévrose palmaire, que chacun d'eux présentant déjà la trace de sa division prochaine, s'engage dans la gouttière creusée sur la face antérieure des deux premières phalanges du doigt correspondant. Il y est retenu par une gaîne très-forte qui s'étend depuis au-devant de l'extrémité supérieure de la première phalange, jusqu'au-devant de l'extrémité inférieure de la seconde. Cette gaîne est aplatie d'avant en arrière, recourbée dans le même sens en un demi-canal qui, conjointement avec la gouttière des phalanges, forme un canal entier. Sa face superficielle est couverte par la peau, par les vaisseaux et les nerfs collatéraux des doigts; sa face profonde, contiguë au tendon, est lubrifiée par une humeur synoviale épaisse qui en facilite les mouvemens; ses bords sont attachés aux crêtes qu'on voit sur les bords des gouttières. Elle est plus épaisse devant le milieu de la première phalange, que devant le milieu de la seconde; mais devant l'articulation de ces deux os, elle dégénère en une membrane très-souple qui ne gêne point leurs mouvemens. Elle est d'un blanc brillant, semblable à celui des aponévroses; son tissu, extrêmement dense, est

composé de fibres dont la plupart sont transversales.

Lorsque les tendons du fléchisseur sublime sont arrivés devant le milieu des premières phalanges, on les voit se diviser en deux bandelettes, entre lesquelles passent les tendons du fléchisseur profond. Ces bandelettes se contournent de manière que leurs bords voisins s'éloignent, et leurs bords éloignés se rapprochent derrière le tendon du fléchisseur profond : il en résulte deux gouttières, dont la supérieure embrasse la partie antérieure de ce tendon, et l'inférieure embrasse sa partie postérieure. Ensuite ces bandelettes se réunissent devant l'articulation des premières phalanges avec les secondes, par le moyen de petites languettes tendineuses qui passent de l'une à l'autre, en s'entre-croisant. Enfin elles s'écartent de nouveau, et vont s'attacher, par une pointe alongée, au-dessous du milieu de la face antérieure des secondes phalanges.

Les bandelettes dont je viens de parler, tiennent aux premières phalanges par une ou deux brides longues et grêles, fixées d'une part sur les parties latérales et supérieures de la face antérieure de ces phalanges, et de l'autre part sur la partie postérieure des bandelettes. Elles tiennent encore, par une membrane lâche et molle à la partie inférieure et antérieure des mêmes phalanges. Elles tiennent aussi l'une à l'autre, au-dessus et au-dessous de l'articulation, par le moyen de la même membrane qui remplit les angles de leur union.

Le fléchisseur sublime présente inférieurement quatre tendons qui se continuent très-avant sur les portions charnues; supérieurement il présente une cloison aponévrotique qui lui est commune et au cubital interne; un tendon commun qui naît de la tubérosité interne de l'humérus, et dont il se détache une cloison qui s'interpose entre le fléchisseur sublime, le rond pronateur, le radial interne et le long palmaire, donnant attache aux fibres charnues de ces différens muscles; de plus, quelques aponévroses assez longues, qui naissent du bord an-

térieur du radius ; enfin quand on fend le fléchisseur sublime suivant sa longueur, on trouve dans son milieu un tendon mitoyen, dont l'extrémité supérieure monte dans l'épaisseur du muscle jusqu'auprès de la tubérosité interne de l'humérus, et dont l'extrémité inférieure descend assez bas entre la portion charnue du doigt indicateur et celle du petit doigt. Quant aux fibres motrices, il y en a qui naissent de la partie antérieure et externe du tendon appartenant au doigt du milieu, à commencer près du ligament transverse antérieur du carpe; elles vont se rendre aux aponévroses du bord antérieur du radius et au tendon commun qui s'attache à l'humérus. Il y en a qui naissent d'abord de la partie postérieure du tendon qui appartient au doigt annulaire, à commencer vers le milieu de l'avant-bras, puis de toute la circonférence de ce tendon: elles vont se terminer au tendon mitoyen, à la cloison aponévrotique qui sépare le fléchisseur sublime d'avec le cubital interne, et au tendon commun qui vient de l'humérus. Ces deux premières portions, qui sont unies ensemble, s'identifient aussi avec une portion cachée derrière elles, et dont les fibres naissant de la partie supérieure du tendon mitoyen, vont se rendre à l'apophyse coronoïde du cubitus, au ligament latéral interne, au ligament capsulaire de l'articulation du coude et au tendon commun fixé sur l'humérus. D'autres fibres naissent de la partie antérieure du tendon appartenant au doigt indicateur, depuis auprès du ligament transverse antérieur du poignet, et vont se rendre sur la partie externe et inférieure du tendon mitoyen. Enfin, il y a des fibres qui viennent de la partie postérieure du tendon appartenant au petit doigt, à commencer à quelque distance du ligament transverse : celles-ci vont se terminer sur la partie interne et inférieure du tendon mitoyen.

Ce muscle fléchit les secondes phalanges sur les premières, les premières sur les os du métacarpe et la

main entière sur l'avant-bras; mais lorsque la main est fixée, il fléchit l'avant-bras sur elle.

DU LONG FLÉCHISSEUR DU POUCE.

Le muscle long fléchisseur du pouce, situé à la partie antérieure de l'avant-bras, s'étend depuis les trois cinquièmes moyens de la face antérieure du radius, jusqu'à la partie antérieure de la dernière phalange du pouce. Il est alongé de haut en-bas, aplati d'avant en arrière, plus épais vers le milieu de son corps charnu qu'à ses deux extrémités, plus épais aussi le long de son bord interne que le long de son bord externe.

Sa face antérieure est recouverte par le fléchisseur sublime, le radial interne, l'artère radiale, le tendon du long supinateur, et par le ligament transverse antérieur du carpe. — *Sa face postérieure* recouvre les trois cinquièmes moyens de la face antérieure du radius, une petite portion attenante du ligament interosseux, et s'attache à ces parties; ensuite elle couvre le carré pronateur, l'articulation de la main, la partie antérieure du carpe et le muscle court fléchisseur du pouce. — *Son bord externe*, plus mince, s'attache à la moitié supérieure du bord antérieur du radius; ensuite ce bord devient libre, et n'offre plus rien de remarquable. — *Son bord interne*, plus épais, est libre dans toute son étendue, et n'offre rien de particulier. — *Son extrémité supérieure* s'attache par une pointe à la face antérieure du radius, immédiatement au-dessous de la tubérosité bicipitale; chez quelques sujets elle s'avance jusqu'à la partie inférieure interne de l'apophyse coronoïde du cubitus, par un prolongement tendineux à ses deux extrémités et charnu dans son milieu. De-là, le muscle long fléchisseur du pouce descend, en augmentant de volume, jusque vers le milieu de son corps charnu, puis en diminuant jusqu'à la partie inférieure de l'avant-bras, où il devient purement tendineux. Ce tendon s'engage dans la coulisse creusée sur la face antérieure du carpe, uni à ceux des fléchisseurs sublime et profond, par la mem-

brane lâche et molle dont j'ai parlé tout-à-l'heure : il est retenu dans cette coulisse par le ligament transverse antérieur du carpe. Mais à peine en est-il sorti, qu'il descend obliquement en dehors, placé d'abord dans une gouttière de la face antérieure du court fléchisseur du pouce, puis entre les deux os sésamoïdes qui se trouvent devant la partie inférieure du premier os du métacarpe. Ensuite on le voit, présentant les mêmes traces de division que les tendons du fléchisseur sublime, descendre devant la première phalange du pouce, devant son articulation avec la seconde, pour aller s'implanter un peu au-dessous du milieu de celle-ci. Il est uni à la face antérieure de ces deux phalanges par une membrane lâche et molle, semblable à celle qui unit les tendons du fléchisseur sublime aux premières phalanges des quatre derniers doigts; devant la première phalange du pouce, il est aussi recouvert et retenu par une gaîne de la même nature, mais moins épaisse que celle qui fixe ces tendons.

Le long flléchisseur du pouce présente inférieurement un tendon qui monte en s'élargissant sur toute la partie antérieure du corps charnu, et qui s'étend même devant le petit prolongement qui s'attache au cubitus, lorsqu'il existe; supérieurement, outre qu'il participe un peu au ligament interosseux, il présente quelquefois un tendon court et grêle qui descend de l'apophyse coronoïde. Ses fibres charnues naissent, dans une direction très-oblique, de la partie postérieure du tendon inférieur, à commencer tout près du ligament transverse antérieur; elles vont ensuite se rendre, suivant l'ordre de leur origine, sur la face antérieure du radius et du ligament interosseux.

Ce muscle fléchit la dernière phalange du pouce sur la première, celle-ci sur le premier os du métacarpe, le premier os du métacarpe sur le poignet, et le poignet sur l'avant-bras. Mais lorsque la main est fixée, il concourt à la flexion de l'avant-bras sur elle.

DU FLÉCHISSEUR PROFOND DES DOIGTS.

Le fléchisseur profond des doigts est situé à la partie antérieure de l'avant-bras: il s'étend depuis les trois quarts supérieurs de la face antérieure du ligament interosseux, les trois quarts supérieurs des faces antérieure et interne du cubitus, jusqu'aux troisièmes phalanges des quatre derniers doigts. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière et de dedans en dehors, recourbé dans le même sens en une gouttière qui embrasse le cubitus, beaucoup plus épais et plus large dans le milieu de son corps charnu que vers son extrémité supérieure, divisé en quatre tendons inférieurement.

Sa face antérieure est couverte par le cubital interne, auquel elle est fortement unie; ensuite par le fléchisseur sublime, les nerfs cubital et médian, et par l'artère cubital. — *Sa face postérieure* s'attache, en dehors, aux trois quarts supérieurs de la face antérieure du ligament interosseux; en dedans, aux trois quarts supérieurs de la face antérieure, du bord interne, et de la face interne du cubitus; ensuite elle couvre le carré pronateur, l'articulation de la main, le fond de la gouttière creusée sur la face antérieure du carpe, les muscles court fléchisseur et adducteur du pouce, et les deux derniers interosseux palmaires. -- *Son bord interne* s'attache par ses deux tiers supérieurs, au bord postérieur du cubitus; il est libre dans son tiers inférieur, et n'offre plus rien de remarquable.--*Son bord externe* est avoisiné et un peu couvert par le long abducteur du pouce: il est encore côtoyé, dans sa moitié supérieure, par l'artère interosseuse antérieure, et s'attache au ligament interosseux; dans le reste de son étendue il est libre, et n'offre plus rien de particulier. — *Son extrémité supérieure* est bifurquée pour embrasser le tendon du brachial antérieur: elle s'attache un peu sur ce tendon, mais principalement au bas de l'empreinte musculeuse qu'on voit sur la partie supérieure de la face antérieure du cubitus; la branche interne de sa bifurcation est beaucoup plus grande que l'autre, et

s'attache fort haut sur le côté interne de l'apophyse olécrâne. Après s'être ainsi fixé supérieurement, le fléchisseur profond descend en acquérant beaucoup de largeur et d'épaisseur jusque vers le milieu de son corps charnu, puis en diminuant de volume. Il se divise de bonne heure en quatre portions qui sont destinées pour les quatre derniers doigts, et qui, vers la partie inférieure de l'avant-bras, deviennent purement tendineuses. Ces quatre tendons, aplatis, et placés les uns à côté des autres, s'engagent sous le ligament transverse antérieur du carpe, où ils sont unis entr'eux, avec les tendons du fléchisseur sublime et avec celui du long fléchisseur du pouce, par le moyen d'une membrane lâche et molle, qui les unit aussi un peu plus bas aux ligamens palmaires du carpe. Parvenus dans la paume de la main, ces tendons s'arrondissent, s'écartent les uns des autres, et se placent derrière ceux du fléchisseur sublime. Vis-à-vis la base des os du métacarpe, ils donnent naissance aux muscles lombricaux; ensuite ils descendent en s'aplatissant un peu devant la tête de ces os, passent entre les cloisons formées par l'aponévrose palmaire, et se glissent sous les gaînes décrites précédemment. Vis-à-vis le milieu des premières phalanges ils s'amincissent et s'arrondissent de nouveau pour passer dans la fente des tendons du fléchisseur sublime, auxquels ils tiennent par la membrane celluleuse. Ensuite ils descendent devant les secondes phalanges, devant leur articulation avec les troisièmes, et vont, en se rélargissant un peu, s'attacher sur le milieu de la face antérieure de celles-ci.

Ces tendons tiennent aux premières phalanges des doigts par une bride ligamenteuse très-grêle, qui naît de la face antérieure de ces phalanges, traverse la membrane qui les unit aux tendons du fléchisseur sublime, et va s'attacher à la partie postérieure de ceux que je décris; ces mêmes tendons tiennent à la face antérieure des secondes phalanges, par une membrane de la même nature que la précédente.

Le fléchisseur profond présente inférieurement quatre tendons qui montent, en s'élargissant et en se divisant en plusieurs bandelettes, sur la partie antérieure des portions charnues, puis en se cachant dans leur épaisseur; supérieurement il participe au ligament interosseux et à une cloison aponévrotique qui lui est commune, et au cubital interne. Ces fibres charnues naissent d'abord de la partie postérieure des tendons inférieurs, à commencer tout près du ligament transverse, puis de la circonférence de ces mêmes tendons, et vont, dans l'ordre de leur origine, se rendre au ligament interosseux, à la face antérieure, au bord interne et à la face interne du cubitus.

Ce muscle fléchit les troisièmes phalanges des quatre derniers doigts sur les secondes, les secondes sur les premières, celles-ci sur les os du métacarpe, et la totalité de la main sur l'avant-bras; il peut, dans quelques occasions, mouvoir réciproquement l'avant-bras sur la main.

DU CARRÉ PRONATEUR.

Le carré pronateur, situé devant le quart inférieur du cubitus et du radius, s'étend de l'un de ces os à l'autre. Il est aplati transversalement, quadrilatère, plus épais le long de sa portion moyenne que le long de ses bords latéraux.

Sa face antérieure est couverte par le fléchisseur profond, le long fléchisseur du pouce, le radial interne, le cubital interne, les artères cubitale et radiale.—*Sa face postérieure* est appliquée, dans son milieu, contre la face antérieure du ligament interosseux; latéralement elle s'attache sur le quart inférieur des faces antérieures du radius et du cubitus. —*Son bord supérieur* est libre, et n'offre plus rien de remarquable. — *Son bord inférieur* est également libre, et répond au-dessus de l'articulation du poignet.— *Son bord externe* s'attache au quart inférieur du bord antérieur du radius. — *Son*

bord interne s'attache au quart inférieur du bord interne du cubitus.

Le carré pronateur n'a, pour partie blanche, qu'une aponévrose qui naît du bord interne du cubitus, et se porte sur la partie antérieure du corps charnu : cette aponévrose est plus large inférieurement que supérieurement. Les fibres motrices naissent de la face postérieure de cette aponévrose et de la face antérieure du cubitus ; et se portent, obliquement en dehors et un peu en bas, sur la face antérieure et sur le bord antérieur du radius : elles sont d'autant plus longues qu'elles sont plus superficielles.

Ce muscle, faisant tourner de dehors en dedans le radius sur le cubitus, porte la main dans la pronation.

DES MUSCLES DE LA MAIN.

Parmi les muscles de la main, les uns forment l'éminence thénar, les autres forment l'éminence hipothénar, et plusieurs sont placés dans la paume de la main. Les muscles de l'éminence thénar sont le court abducteur du pouce, son opposant, son court fléchisseur et son adducteur. Les muscles de l'éminence hipothénar sont le palmaire cutané, l'adducteur du petit doigt, son court fléchisseur et l'abducteur du cinquième os du métacarpe. Les muscles placés dans la paume de la main sont les lombricaux et les interosseux.

La plupart des muscles de la main sont couverts par l'aponévrose palmaire.

Cette aponévrose s'étend depuis le tendon du long palmaire et le bord inférieur du ligament transverse antérieur du carpe, jusque devant l'extrémité inférieure des os du métacarpe. Elle est aplatie d'avant en arrière,

et ressemble à un triangle dont la base est tournée en bas. Sa face antérieure adhère fortement à la peau. Sa face postérieure répond aux tendons des fléchisseurs sublime et profond, aux muscles lombricaux, à l'arcade palmaire superficielle, aux branches des nerfs médian et cubital: elle est unie à ces parties par un tissu cellulaire lâche qui contient peu de graisse. Son bord externe donne naissance à une expansion aponévrotique qui couvre les muscles court fléchisseur et court abducteur du pouce. Son bord interne donne naissance, supérieurement, au muscle palmaire cutané; et dans le reste de son étendue, à une expansion aponévrotique mince qui recouvre les muscles court fléchisseur et adducteur du petit doigt. Son sommet se continue par ses fibres superficielles avec le tendon du long palmaire, et s'attache par ses fibres profondes au bord inférieur du ligament transverse antérieur du carpe. Sa base présente quatre digitations placées devant la tête des quatre derniers os du métacarpe: chacune d'elles se divise en deux brides qui, après avoir séparé les tendons fléchisseurs sublimes et profonds d'avec les muscles lombricaux, vont s'attacher sur les parties latérales de ces têtes, et sur la partie antérieure du ligament transverse du métacarpe. L'aponévrose palmaire est plus épaisse dans sa partie supérieure que dans sa partie inférieure. Les fibres qui la composent, naissent pour la plupart, du tendon du long palmaire: vers leur origine, elles forment un seul plan aponévrotique; mais à mesure qu'elles descendent, elles se divisent en quatre faisceaux bien distincts, qui sont réunis dans la paume de la main par des fibres transversales, et qui aboutissent inférieurement aux quatre digitations précédemment décrites. Les usages de cette aponévrose sont de maintenir en situation les tendons fléchisseurs des doigts, et de les protéger, ainsi que les vaisseaux et les nerfs de la paume de la main, contre les trop fortes pressions extérieures.

DU COURT ABDUCTEUR DU POUCE.

Le court abducteur du pouce, situé dans l'éminence thénar, s'étend depuis la partie supérieure et externe du ligament transverse antérieur du carpe, et depuis la partie antérieure de l'os scaphoïde, jusqu'au tubercule externe de la base de la première phalange du pouce. Il est alongé de haut en bas et de dedans en dehors, aplati d'avant en arrière, plus large dans sa partie supérieure que dans sa partie inférieure.

Sa face antérieure est couverte par la peau et par l'expansion aponévrotique qui se détache du bord externe de l'aponévrose palmaire. — *Sa face postérieure* recouvre l'opposant du pouce et une très-petite portion de son court fléchisseur, auquel elle adhère supérieurement. — *Ses deux bords latéraux* sont très-minces, et n'offrent rien de particulier. — *Son extrémité supérieure* s'attache à la partie antérieure de l'os scaphoïde, et à la partie supérieure externe de la face antérieure du ligament transverse antérieur du carpe. De-là ce muscle descend un peu obliquement en dehors, et diminue de volume jusqu'à son *extrémité inférieure*, qui s'attache au tubercule externe de la base de la première phalange du pouce : d'où elle envoie, sur la partie externe et postérieure de la même phalange, quelques fibres qui se joignent au tendon du long extenseur de ce doigt.

Le court abducteur présente, à son extrémité inférieure, un tendon qui naît de la première phalange du pouce : ce tendon qui est d'abord confondu avec la portion externe du court fléchisseur, s'en sépare bientôt pour se cacher dans l'épaisseur du corps charnu; il présente à son extrémité supérieure plusieurs courtes aponévroses, qui s'identifient avec les fibres du ligament transverse antérieur du carpe. Les fibres motrices naissent de ces aponévroses, et vont se rendre sur la circonférence du tendon.

Ce

Ce muscle porte le pouce et le premier os du métacarpe en dehors et en avant.

DE L'OPPOSANT DU POUCE,

ou *métacarpien du pouce.*

Ce muscle est situé dans l'éminence thénar, derrière le précédent : il s'étend depuis la partie antérieure du trapèze et du ligament transverse antérieur du carpe, jusqu'au côté externe du premier os du métacarpe. Il est alongé de haut en bas et de dedans en dehors, aplati d'avant en arrière, approchant de la figure d'un triangle dont la base serait tournée vers l'avant-bras.

Sa face antérieure est couverte par le court abducteur du pouce et par la peau. -- *Sa face postérieure* s'attache supérieurement au ligament transverse antérieur du carpe ; dans son milieu elle couvre l'articulation du trapèze avec le premier os du métacarpe ; inférieurement elle s'attache à la partie externe de la face antérieure de ce dernier os ; en dedans elle couvre aussi le court fléchisseur du pouce, auquel elle adhère très-souvent. — *Son bord externe* s'attache au bord externe du premier os du métacarpe. — *Son bord interne* est ordinairement confondu avec le court fléchisseur du pouce ; mais quelquefois il en est séparé par du tissu cellulaire. -- *Son extrémité supérieure*, large et mince, s'attache à la face antérieure du ligament transverse antérieur du carpe, et au bord externe de la gouttière creusée sur la face antérieure du trapèze. Après s'être ainsi attaché, ce muscle descend obliquement en dehors, en diminuant de volume jusqu'à son extrémité inférieure, qui se fixe, par une pointe, à la partie externe et inférieure du cinquième os du métacarpe.

L'opposant du pouce présente, à son extrémité supérieure, plusieurs fibres aponévrotiques qui s'entremêlent avec celles du ligament transverse antérieur du carpe : elles donnent naissance aux fibres charnues qui

vont, par étages, se rendre sur la partie externe de la face antérieure du premier os du métacarpe. Ces fibres sont d'autant plus longues, qu'on les examine plus bas : les supérieures, très-courtes, forment souvent un faisceau particulier qui est séparé du reste du muscle par du tissu cellulaire, et dont une portion se termine ordinairement au tendon du long abducteur du pouce.

Ce muscle porte le premier os du métacarpe en avant et en dehors, en lui faisant exécuter un mouvement de rotation en vertu duquel le mollet du pouce s'oppose à celui des autres doigts.

DU COURT FLÉCHISSEUR DU POUCE.

Le court fléchisseur du pouce est situé dans l'éminence thénar, plus bas et plus en dedans que les deux précédens : il s'étend depuis la partie antérieure de l'os trapèze et du ligament transverse antérieur du carpe, jusqu'au tubercule externe et au tubercule interne de la base de la première phalange du pouce. Il est aplati d'avant en arrière, plus épais dans son milieu qu'à ses deux extrémités, dont chacune est divisée en deux portions.

Sa face antérieure présente dans son milieu une gouttière longitudinale qui loge le tendon du long fléchisseur du pouce ; sur le côté interne de cette gouttière, la face que je décris, est couverte par les tendons du fléchisseur profond et par les deux premiers lombricaux; sur le côté externe de la même gouttière, elle est couverte par une expansion aponévrotique que fournit le ligament transverse antérieur du carpe, par la peau et par le court abducteur du pouce. — *Sa face postérieure* couvre une partie du ligament transverse antérieur du carpe, le premier os du métacarpe, les deux premiers interosseux dorsaux, le premier interosseux palmaire et le tendon du radial. — *Son bord externe*, incliné en haut, est ordinairement confondu avec l'opposant du pouce. — *Son bord interne*, incliné en bas, avoisine l'adducteur du même doigt, dont il est séparé par une ligne

très-mince du tissu cellulaire. —*Son extrémité supérieure* est divisée en deux portions : l'externe, plus petite et placée plus en avant, s'attache à la partie inférieure de la face antérieure du ligament transverse antérieur du carpe, et à la partie antérieure du trapèze; l'interne, plus grande et placée plus en arrière, s'attache à la partie antérieure et inférieure de l'os le grand, à la partie antérieure et supérieure du troisième os du métacarpe, et aux ligamens qui unissent ces os entr'eux et avec les os voisins. De-là ces deux portions descendent obliquement en dehors, en se rapprochant : elles ne tardent pas à se joindre, et restent unies jusqu'à la partie inférieure du premier os du métacarpe, où elles se séparent de nouveau. Alors la portion externe, unie avec l'extrémité inférieure du court abducteur du pouce, s'attache à l'os sésamoïde qui est sur la partie antérieure et externe de l'articulation correspondante, et au tubercule externe de la base de la première phalange du pouce; la portion interne, unie avec le sommet de l'adducteur du pouce, s'attache à l'autre os sésamoïde, et au tubercule interne de la base de la même phalange.

Le court fléchisseur du pouce présente, sur les deux portions de son extrémité supérieure, plusieurs fibres aponévrotiques dont la plupart se confondent avec les ligamens palmaires du carpe; il présente inférieurement un tendon qui, après avoir tiré son origine, par une bifurcation, des deux tubercules de la base de la première phalange du pouce, monte ensuite fort haut dans l'épaisseur du corps charnu. Les fibres motrices naissent des aponévroses supérieures, et vont se rendre obliquement sur les deux côtés du tendon inférieur, comme les barbes d'une plume sur la tige qui les soutient.

Ce muscle fléchit la première phalange du pouce sur le premier os du métacarpe, et celui-ci sur le trapèze.

DE L'ADDUCTEUR DU POUCE.

Ce muscle est situé dans l'éminence thénar, au-dessous du précédent : il s'étend depuis le bord concave qui s'aperçoit sur la partie antérieure du troisième os du métacarpe, jusqu'au tubercule interne de la base de la première phalange du pouce. Il est aplati d'avant en arrière, imitant la figure d'un triangle dont la base serait tournée en dedans.

Sa face antérieure est couverte par les deux tendons externes du fléchisseur profond, par les deux muscles lombricaux correspondans, et tout-à-fait en dehors par la peau. — *Sa face postérieure* couvre, en procédant de dedans en dehors, le second interosseux dorsal, le premier interosseux palmaire, le second os du métacarpe et le premier interosseux dorsal; en dehors et en bas une petite portion de cette face est couverte par la peau qui, du pouce, se porte sur le doigt indicateur. — *Son bord supérieur* avoisine le bord interne du court fléchisseur du pouce, et s'en trouve séparé par une ligne très-mince de tissu cellulaire. — *Son bord inférieur*, libre dans toute son étendue, n'offre rien de particulier. — *Sa base* s'attache aux trois quarts inférieurs de la partie antérieure du troisième os du métacarpe, entre le second et le troisième des interosseux dorsaux, et au-dessous de la portion interne du court fléchisseur. — *Son sommet*, uni avec la portion correspondante de l'extrémité inférieure de ce dernier muscle, s'implante au tubercule interne de la base de la première phalange du pouce.

L'adducteur du pouce présente, le long de sa base, plusieurs fibres aponévrotiques qui sont très-courtes; et vers son sommet, un tendon qui confondu d'abord avec celui du court fléchisseur, s'en sépare ensuite pour se cacher dans l'épaisseur du corps charnu. Les fibres motrices naissent des aponévroses de la base, et se portent, en convergeant, sur le tendon.

Ce muscle fait l'adduction du pouce, comme son nom l'indique.

DU PALMAIRE CUTANÉ.

Le palmaire cutané, qui n'existe pas chez tous les sujets, est situé superficiellement à la partie supérieure de l'éminence hypothénar : il s'étend depuis le bord interne de l'aponévrose palmaire et la portion attenante du ligament transverse antérieur du carpe, jusqu'à la peau qui couvre le bord cubital de la main. Il est aplati d'avant en arrière, et quadrilatère.

Sa face antérieure est couverte par la peau, qui lui est adhérente en dedans. -- *Sa face postérieure* couvre l'artère cubitale, le nerf du même nom, les muscles court fléchisseur et adducteur du petit doigt. -- *Son bord supérieur* et *l'inférieur* n'ont rien de remarquable. — *Son bord externe* s'attache à la partie supérieure du bord interne de l'aponévrose palmaire, et à la portion attenante du ligament transverse antérieur du carpe. -- *Son bord interne* est comme frangé : il s'attache à la peau qui recouvre la partie supérieure du bord cubital de la main.

Ce muscle a, le long de son bord externe, des fibres aponévrotiques très-courtes qui se confondent avec l'aponévrose palmaire et avec le ligament transverse antérieur du carpe ; elles donnent attache aux fibres charnues, qui vont horizontalement et parallèlement entr'elles se perdre à la peau : elles forment plusieurs faisceaux séparés par du tissu cellulaire graisseux.

Le palmaire cutané fronce la peau qui le recouvre, et la tire en dedans : il concourt à former ce qu'on appelle le gobelet de Diogène.

DE L'ADDUCTEUR DU PETIT DOIGT.

Ce muscle a été nommé l'adducteur du petit doigt par les anatomistes qui, dans leurs descriptions, supposent la main dans une attitude contraire à celle que nous lui donnons. Il est situé le long de l'éminence hypothénar, et s'étend depuis la partie inférieure de l'os pisiforme, jusqu'au tubercule interne de la base de la

première phalange du petit doigt. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, plus volumineux dans son milieu qu'à ses deux extrémités.

Sa face antérieure, inclinée en dedans, est couverte par le palmaire cutané, par la peau, et par une expansion aponévrotique très-mince qui se détache du bord interne de l'aponévrose palmaire. -- *Sa face postérieure* est appliquée sur le muscle abducteur du cinquième os du métacarpe. -- *Son extrémité supérieure* s'attache à la portion inférieure de l'os pisiforme, et aux ligamens qui l'unissent aux os voisins. -- *Son extrémité inférieure*, confondue avec celle du court fléchisseur du petit doigt, s'implante au tubercule interne de la base de la première phalange.

Un tendon inférieur qui est d'abord confondu avec celui du court fléchisseur, et qui s'en sépare ensuite pour se cacher dans le corps charnu; de courtes aponévroses qui naissent de l'os pisiforme, et dont quelques-unes se continuent avec le tendon du cubital interne : telles sont les parties blanches qui appartiennent à l'adducteur du petit doigt, et entre lesquelles sont placées ses fibres motrices.

Ce muscle fait l'adduction et en même temps la flexion du doigt auriculaire.

DU COURT FLÉCHISSEUR DU PETIT DOIGT.

Le court fléchisseur du petit doigt n'existe pas chez tous les sujets. Il est situé dans l'éminence hipothénar, plus en dehors que le précédent, et s'étend depuis l'apophyse unciforme de l'os crochu et la portion attenante du ligament transverse antérieur du carpe, jusqu'au tubercule interne de la base de la première phalange du petit doigt. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, mince et étroit.

Sa face antérieure est couverte par le palmaire cutané, la peau, et par l'expansion aponévrotique très-mince qui se détache du bord interne de l'aponévrose pal-

maire. — *Sa face postérieure* est appliquée sur le muscle abducteur du cinquième os du métacarpe. — *Son extrémité supérieure* s'attache à la partie inférieure de l'apophyse unciforme de l'os crochu, et à la portion attenante du ligament transverse antérieur du carpe. -- *Son extrémité inférieure*, confondue avec celle de l'adducteur du petit doigt, s'attache au tubercule interne de la base de sa première phalange.

Ce muscle est tendineux à ses deux extrémités, et charnu dans sa partie moyenne.

Il fléchit la première phalange du petit doigt sur le cinquième os du métacarpe, et celui-ci sur l'os crochu avec lequel il s'articule.

DE L'ABDUCTEUR DU CINQUIÈME OS DU MÉTACARPE, ou *muscle opposant du petit doigt.*

L'abducteur du cinquième os du métacarpe est situé dans l'éminence hipothénar derrière les deux précédens: il s'étend depuis l'apophyse unciforme de l'os crochu et la portion attenante du ligament transverse antérieur du carpe, jusqu'à toute la longueur du côté interne du cinquième os du métacarpe. Il est alongé de haut en bas, et un peu de dehors en dedans, imitant la figure d'une pyramide dont la base triangulaire serait tournée en haut.

Sa face antérieure est immédiatement recouverte par une expansion aponévrotique qui vient du tendon du cubital externe; et pardessus cette aponévrose elle répond à l'adducteur du petit doigt et à son court fléchisseur. -- *Sa face postérieure*, un peu inclinée en dehors, s'attache à toute la longueur du côté interne du cinquième os du métacarpe. -- *Sa face externe* avoisine en arrière le troisième interosseux palmaire, et en avant le tendon que le fléchisseur sublime fournit au petit doigt. — *Sa base* s'attache à la partie antérieure de l'apophyse unciforme de l'os crochu, à la portion attenante de la face antérieure et du bord inférieur

du ligament transverse antérieur du carpe. — *Sa pointe* s'attache à la partie interne et inférieure du cinquième os du métacarpe.

Ce muscle présente, vers sa base, plusieurs fibres aponévrotiques, dont quelques-unes viennent du tendon du cubital externe: elles descendent sur la face antérieure du corps charnu; il présente d'autres fibres aponévrotiques qui naissent de la partie interne du cinquième os du métacarpe. Ses fibres motrices descendent obliquement en dedans des aponévroses supérieures aux inférieures, et quelques-unes immédiatement au périoste de l'os que je viens de nommer: les externes sont les plus longues et les plus obliques; celles qui suivent, deviennent toujours plus courtes et s'approchent de plus en plus de la ligne verticale.

Ce muscle porte le cinquième os du métacarpe en dehors et en avant; et avec lui le petit doigt qu'il soutient; mais comme tous les os du métacarpe tiennent ensemble par leurs extrémités inférieures, au moyen du ligament qui est tendu transversalement devant elles, il entraîne en même temps le quatrième os: par conséquent il concourt à former le gobelet de Diogène.

DES MUSCLES LOMBRICAUX.

Les muscles lombricaux, ainsi nommés à cause de la ressemblance qu'on a cru leur trouver avec des vers de terre, sont au nombre de quatre, que l'on distingue par leurs noms numériques en comptant de dehors en dedans. Ils sont situés dans la paume de la main, et s'étendent depuis les tendons du fléchisseur profond, vis-à-vis l'extrémité supérieure des os du métacarpe, jusqu'à la partie externe et postérieure des premières phalanges des quatre derniers doigts. Le premier est un peu plus gros que le second, et celui-ci un peu plus gros que les deux autres. Ils sont alongés de haut en bas, légère-

ment aplatis d'avant en arrière, plus gros dans leur milieu qu'à leurs extrémités.

Leur face antérieure est couverte par les tendons du fléchisseur sublime, par l'aponévrose palmaire, par les vaisseaux et les nerfs collatéraux des doigts.—*Leur face postérieure* couvre les muscles interosseux et le ligament transverse du métacarpe. — *Leur extrémité supérieure* s'attache sur les côtés des tendons du fléchisseur profond, de la manière suivante: le premier s'attache à la partie externe et antérieure du tendon qui va à l'indicateur; le second s'attache en partie au même tendon, et en partie à celui du doigt du milieu; le troisième au tendon du doigt du milieu et à celui de l'annulaire; le quatrième au tendon de l'annulaire et à celui du petit doigt. Après s'être ainsi attachés, les muscles lombricaux descendent, le premier obliquement en dedans, les deux suivans à-peu-près verticalement, et le quatrième obliquement en dehors. Parvenus sur le côté externe de l'articulation des premières phalanges des doigts avec les os du métacarpe, ils dégénèrent en un tendon grêle qui se confond d'abord avec celui du muscle interosseux correspondant, puis avec le côté externe du tendon de l'extenseur commun des doigts. Telle est la manière ordinaire dont les muscles lombricaux se terminent inférieurement; mais chez quelques sujets ils se terminent sur le côté interne des doigts; chez d'autres ils se divisent en deux portions, dont l'une pour le doigt qui est en dehors, et l'autre pour celui qui est en dedans.

Ces muscles ont de légères aponévroses à leur extrémité supérieure, ils sont charnus dans le reste de leur étendue.

Ils fléchissent les premières phalanges des quatre derniers doigts; ils peuvent même les entraîner un peu dans l'adduction ou dans l'abduction, suivant qu'ils s'attachent à leur côté externe ou à leur côté interne. Ils peuvent encore, par leur connexion avec les tendons de l'extenseur commun, étendre les troisièmes

phalanges sur les secondes, et celles-ci sur les premières.

DES MUSCLES INTEROSSEUX.

Les muscles interosseux sont au nombre de sept : on les distingue par leurs noms numériques, à compter de dehors en dedans, en premier, second, troisième, etc. Quelques anatomistes les désignent, d'après leur usage, par les noms d'interosseux adducteurs et d'interosseux abducteurs de tel ou tel doigt. En général, on les divise en quatre dorsaux, qui se voient principalement sur la face dorsale de la main, et un peu sur sa face palmaire; et en trois palmaires, que l'on ne voit que dans la paume de la main : les muscles des deux classes sont aussi distingués par leurs noms numériques, en procédant de dehors en dedans. Je vais décrire ces muscles suivant l'ordre dans lequel la nature les présente.

DU PREMIER INTEROSSEUX,

interosseux abducteur de l'indicateur,

ou *premier interosseux dorsal.*

Ce muscle est situé dans le premier des espaces interosseux : il s'étend depuis les deux premiers os du métacarpe, jusqu'au côté externe de la base de la première phalange de l'indicateur, et au côté externe du tendon extenseur de ce doigt. Il est aplati d'arrière en avant, et triangulaire.

Sa face postérieure est couverte par la peau. — *Sa face antérieure* est couverte, dans la majeure partie de son étendue, par le court fléchisseur du pouce et par son adducteur; inférieurement elle est couverte par la peau et par le premier des lombricaux. — *Son bord interne* s'attache à tout le côté externe du second os du métacarpe; ensuite il recouvre le ligament latéral externe de l'articulation de cet os avec l'indicateur.

— *Son bord externe* commence vers le milieu du côté interne du premier os du métacarpe : de-là il descend en dedans, libre dans toute son étendue, et n'offre rien de particulier. — *Son bord supérieur* se divise en deux portions, dont l'externe, plus grande, s'attache à la moitié supérieure du côté interne du premier os du métacarpe; et l'interne, plus petite, s'attache à la partie supérieure et externe du second os du métacarpe, et aux ligamens qui unissent cet os au trapèze. Ces deux portions sont séparées par un espace qui se prolonge jusque vers le milieu du muscle, et qui donne passage à la branche postérieure de l'artère radiale. — *Son sommet* est formé par un tendon qui s'attache au côté externe de la base de la première phalange de l'indicateur, et qui envoie ensuite un prolongement aponévrotique sur le côté externe du tendon extenseur de ce doigt.

Ce muscle, qui est de la classe des penniformes, présente inférieurement un tendon qui monte dans l'épaisseur du corps charnu, jusqu'auprès de l'endroit où ses deux portions se réunissent. Les fibres motrices naissent des deux premiers os du métacarpe, et descendent obliquement sur les deux côtés de ce tendon, comme les barbes d'une plume sur la tige qui les soutient.

Le premier interosseux porte le doigt indicateur en dehors, ou le premier os du métacarpe en dedans.

DU SECOND INTEROSSEUX,

interosseux adducteur de l'indicateur,

ou *premier interosseux palmaire.*

Le second interosseux est situé dans le second des espaces du même nom : il s'étend depuis les trois quarts antérieurs du côté interne du second os du métacarpe, jusqu'au côté interne de la base de la première phalange de l'indicateur, et au tendon extenseur de ce

doigt. Il est alongé de haut en bas, imitant un peu la forme d'un prisme.

Sa face externe s'attache aux trois quarts antérieurs du côté interne du second os du métacarpe; inférieurement elle couvre le ligament latéral interne de l'articulation de cet os avec le doigt indicateur. — *Sa face interne* est contiguë au troisième interosseux. — *Sa face antérieure* est couverte par le court fléchisseur du pouce et par son adducteur. — *Son extrémité supérieure* s'attache à la partie interne et supérieure du second os du métacarpe, et aux ligamens qui l'unissent aux os voisins. — *Son extrémité inférieure* est formée par un tendon qui s'implante au côté interne de la base de la première phalange de l'indicateur, d'où il envoie un prolongement aponévrotique sur le côté interne du tendon extenseur de ce doigt.

Le tendon de l'extrémité inférieure du second interosseux monte un peu sur le côté interne du corps charnu, puis se cache dans son épaisseur. Les fibres motrices naissent de ce tendon, et vont se rendre sur le second os du métacarpe.

Ce muscle porte le doigt annulaire dans l'adduction.

DU TROISIÈME INTEROSSEUX,

interosseux abducteur du doigt du milieu,

ou *second interosseux dorsal.*

Le troisième interosseux est situé dans le second des espaces du même nom : il s'étend depuis le second et le troisième os du métacarpe, jusqu'au côté externe de la base de la première phalange du doigt du milieu, et au tendon extenseur du même doigt. Il est alongé de haut en bas, et imite un peu la forme d'un prisme.

Sa partie postérieure, très-large, est immédiatement couverte par une aponévrose mince, qui s'étend du second au troisième os du métacarpe; pardessus

cette aponévrose, elle répond à la peau et aux deux tendons extenseurs du doigt indicateur. *Sa partie antérieure* n'est qu'un bord qu'on aperçoit dans la paume de la main, au côté interne du second interosseux, et qui est recouverte par le court fléchisseur du pouce et par son adducteur. — *Sa partie interne* s'attache à tout le côté externe du troisième os du métacarpe; inférieurement elle couvre le ligament latéral externe de l'articulation de cet os avec le doigt du milieu. —*Sa partie externe* s'attache, par son quart postérieur, au quart postérieur du côté externe du second os du métacarpe; par ses trois quarts antérieurs, elle est contiguë au second interosseux. -- *Son extrémité supérieure* est échancrée pour laisser passer la première artère perforante: il en résulte deux portions qui s'attachent à la partie supérieure du second et du troisième os du métacarpe, aux ligamens qui unissent ces deux os entr'eux et avec les os voisins. -- *Son extrémité inférieure* est formée par un tendon qui s'implante sur le côté externe de la base de la première phalange du doigt indicateur, d'où il envoie un prolongement aponévrotique sur le côté externe du tendon extenseur de ce doigt.

Le troisième interosseux est penniforme, comme le premier: son tendon inférieur monte fort haut dans l'épaisseur du corps charnu, et reçoit obliquement, sur ses côtés, les fibres motrices qui viennent des deux os correspondans; il en reçoit aussi quelques-unes de l'aponévrose mince qui recouvre la face postérieure du muscle.

Il porte le doigt du milieu dans l'abduction.

DU QUATRIÈME INTEROSSEUX,

interosseux adducteur du doigt du milieu, ou *troisième interosseux dorsal.*

Le quatrième interosseux, situé dans le troisième des espaces du même nom, s'étend depuis le troisième

et le quatrième os du métacarpe, jusqu'au côté interne de la base de la première phalange du doigt du milieu, et au tendon extenseur du même doigt. Sa figure est la même que celle des deux précédens.

Sa partie postérieure, très-large, est immédiatement couverte par une aponévrose mince qui s'étend du troisième os du métacarpe au quatrième; pardessus cette aponévrose, elle répond à la peau et aux tendons de l'extenseur commun des doigts. — *Sa partie antérieure* n'est qu'un bord, qu'on aperçoit sur le côté externe du cinquième interosseux : elle répond aux tendons du fléchisseur profond et aux muscles lombricaux. — *Sa partie externe* s'attache à tout le côté interne du troisième os du métacarpe; inférieurement elle couvre le ligament latéral interne de l'articulation de cet os avec la première phalange du doigt du milieu. — *Sa partie interne* s'attache, par le quart postérieur de sa largeur, au quart postérieur du côté externe du quatrième os du métacarpe; par ses trois quarts antérieurs, elle est contiguë au cinquième interosseux. — *Son extrémité supérieure* est échancrée pour laisser passer la seconde artère perforante: il en résulte deux portions qui s'attachent à la partie supérieure du troisième os du métacarpe et du quatrième, ainsi qu'aux ligamens qui unissent ces os. — *Son extrémité inférieure* présente un tendon qui s'attache au côté externe de la base de la première phalange du doigt du milieu, d'où il envoie une expansion aponévrotique sur le côté interne du tendon extenseur de ce doigt.

Ce muscle est penniforme, et a la même structure que le précédent.

Il porte le doigt du milieu dans l'abduction.

DU CINQUIÈME INTEROSSEUX,

Interosseux abducteur du doigt annulaire, ou second interosseux palmaire.

Ce muscle, situé dans le troisième espace interosseux, s'étend depuis les trois quarts antérieurs du côté externe du quatrième os du métacarpe, jusqu'au côté externe de la base de la première phalange du doigt annulaire, et au tendon extenseur de ce doigt. Il est alongé de haut en bas, et à-peu-près prismatique.

Sa face interne s'attache aux trois quarts antérieurs du côté externe du quatrième os du métacarpe; inférieurement elle couvre le ligament latéral externe de l'articulation de cet os avec le doigt annulaire. — *Sa face externe* est contiguë au quatrième interosseux. — *Sa face antérieure* répond aux tendons du fléchisseur profond et aux muscles lombricaux. — *Son extrémité supérieure* s'attache à la partie interne supérieure et un peu antérieure du quatrième os du métacarpe, et aux ligamens qui l'unissent aux os voisins. — *Son extrémité inférieure* présente un tendon qui s'implante au côté externe de la base de la première phalange du doigt annulaire, et dont une partie va, sous la forme d'une expansion aponévrotique, se rendre au côté externe du tendon extenseur du même doigt.

La structure du cinquième interosseux est la même que celle du second. Et pour le dire, en général, la structure des interosseux palmaires ne diffère de celle des interosseux dorsaux, qu'en ce que les fibres charnues des premiers ne viennent que d'un seul os du métacarpe, tandis que les fibres charnues des autres tirent leur origine de deux os, ce qui les rend penniformes.

Le cinquième interosseux fait l'abduction du doigt annulaire.

DU SIXIÈME INTEROSSEUX,

Interosseux adducteur du doigt annulaire, ou *quatrième interosseux dorsal.*

Le sixième interosseux, situé dans le quatrième des espaces du même nom, s'étend depuis les deux derniers os du métacarpe, jusqu'au côté interne de la base de la première phalange du doigt annulaire, et au tendon extenseur de ce doigt. Sa figure ne diffère pas de celle des muscles précédens.

Sa partie postérieure, très-large, est immédiatement couverte par une aponévrose mince, qui est tendue entre les deux derniers os du métacarpe; pardessus cette aponévrose, elle est couverte par les tendons extenseurs du petit doigt. — *Sa partie antérieure* est un bord qui, supérieurement, est caché derrière le septième interosseux, et qui, inférieurement, paraît entre ce muscle et le cinquième interosseux. — *Sa partie externe* s'attache à tout le côté interne du quatrième os du métacarpe; inférieurement elle couvre le ligament latéral interne de l'articulation de cet os avec le doigt annulaire. — *Sa partie interne* s'attache, par son quart postérieur, au quart postérieur du côté externe du cinquième os du métacarpe; par ses trois quarts antérieurs, elle est contiguë au septième interosseux. — *Son extrémité supérieure* est échancrée pour laisser passer la troisième artère perforante; les deux portions qui en résultent, s'attachent à la partie supérieure des deux derniers os du métacarpe, et aux ligamens qui unissent ces os entr'eux.—*Son extrémité inférieure* offre un tendon qui, après s'être attaché au côté interne de la base de la première phalange du doigt annulaire, fournit, comme tous les autres interosseux, son expansion aponévrotique, pour le tendon extenseur correspondant.

Ce

Ce muscle est penniforme comme les trois autres interosseux dorsaux.

Il porte le doigt annulaire dans l'adduction.

DU SEPTIÈME INTEROSSEUX,

interosseux abducteur du petit doigt,

ou *troisième interosseux palmaire.*

Le septième interosseux est situé dans le quatrième des espaces du même nom : il s'étend depuis les trois quarts antérieurs du côté externe du cinquième os du métacarpe, jusqu'au côté externe de la base de la première phalange du petit doigt, et au bord externe du tendon extenseur du même doigt. Sa figure ressemble à celle des muscles que je viens de décrire.

Sa face interne s'attache aux trois quarts antérieurs du côté externe du cinquième os du métacarpe ; inférieurement elle couvre le ligament latéral externe de l'articulation de cet os avec le petit doigt. — *Sa face externe* est contiguë au sixième interosseux. — *Sa face antérieure* est contiguë à l'opposant du pouce. — *Son extrémité supérieure* s'attache à la partie externe et supérieure du cinquième os du métacarpe, et aux ligamens qui unissent cet os aux os voisins. — *Son extrémité inférieure* est formée par un tendon qui s'attache au côté externe de la base de la première phalange du petit doigt, d'où il envoie son expansion aponévrotique au tendon extenseur du même doigt.

La structure de ce muscle ne diffère aucunement de celle des autres interosseux palmaires.

Ses usages sont de porter le petit doigt dans l'abduction.

(1) *DES MUSCLES SITUÉS A LA PARTIE ANTÉRIEURE DE L'ABDOMEN.*

Ces muscles sont au nombre de cinq de chaque côté: savoir, le grand oblique, le petit oblique, le transverse, le droit et le pyramidal. Les trois premiers, qui sont les muscles larges de l'abdomen, s'unissent avec les trois muscles semblables du côté opposé, dans une espèce de bandelette tendineuse, qu'on nomme la ligne blanche. Cette ligne s'étend depuis l'extrémité inférieure de l'appendice xiphoïde, jusqu'à la partie supérieure de la symphise du pubis. Elle est plus large dans sa portion qui est au-dessus de l'ombilic, plus étroite dans celle qui est au-dessous, surtout auprès du pubis. Elle est formée par l'entrelacement des fibres aponévrotiques des six muscles dont je viens de parler. On la trouve percée, dans son milieu, d'une ouverture ronde, à laquelle on donne le nom d'anneau ombilical. Cette ouverture est assez large dans le fœtus, en qui elle donne passage aux vaisseaux ombilicaux; mais après la naissance, elle se rétrecit peu-à-peu, et finit par disparaître entièrement: alors on ne trouve à sa place que cette espèce de nœud ou de tubercule qu'on nomme ombilic ou nombril. L'anneau ombilical laisse quelquefois échapper de la cavité abdominale, des portions d'intestin ou d'épiploon, qui forment les hernies ombilicales ou exomphales; il faut cependant observer que ces sortes de tumeurs paraissent ordinairement auprès de l'ombilic, et sont produites par l'amincissement et l'écartement des fibres aponévrotiques qui avoisinent cette partie.

---

(1) Ici commence la description des muscles appartenant aux élèves qui dissèquent les extrémités inférieures.

DU GRAND OBLIQUE DE L'ABDOMEN,

oblique externe ou *oblique descendant.*

Le grand oblique est situé sur les parties antérieures et latérales de l'abdomen : il s'étend de haut en bas, depuis les sept ou huit dernières côtes, jusqu'au tiers antérieur de la crête iliaque, à l'arcade crurale et au pubis ; et d'avant en arrière, depuis la ligne blanche, jusqu'à la région lombaire. C'est le plus large des muscles abdominaux. Il est aplati de dehors en dedans, recourbé dans le même sens, et quadrilatère.

Sa face externe, convexe, est un peu recouverte en arrière par le très-large du dos ; en avant et en haut elle est recouverte par le prolongement aponévrotique du grand pectoral, avec lequel elle se confond ; en avant et en bas, par le cordon des vaisseaux spermatiques dans l'homme, et par le ligament rond de la matrice dans la femme ; dans tout le reste de son étendue, cette face est couverte par la peau, et lui adhère par un tissu cellulaire qui contient beaucoup de graisse chez les personnes qui ont de l'embonpoint.

Sa face interne est appliquée, dans la majeure partie de son étendue, sur le petit oblique : dans l'endroit où ces deux muscles sont charnus, ils ne se trouvent unis que par du tissu cellulaire ; mais antérieurement leurs aponévroses sont confondues de manière à ne pouvoir les séparer ; supérieurement et en avant, la face que je décris, est encore appliquée sur le muscle droit de l'abdomen ; plus en arrière, elle couvre le cartilage et la portion osseuse des sept ou huit dernières côtes, ainsi que les muscles intercostaux externes correspondans.

Son bord antérieur se perd dans la ligne blanche, avec celui du muscle opposé.

Son bord postérieur commence au sommet de la douzième côté, et finit à l'endroit où le tiers antérieur de

la crête iliaque s'unit à son tiers moyen : ce bord est un peu recouvert supérieurement par le très-large du dos; mais inférieurement il s'en trouve ordinairement séparé par un espace triangulaire, dans lequel on voit le petit oblique à nu sous la peau.

Son bord supérieur est confondu antérieurement avec le prolongement aponévrotique du grand pectoral dont j'ai déjà parlé; ensuite il offre ordinairement huit, quelquefois sept, et rarement six digitations qui s'attachent à un pareil nombre des dernières côtes. De ces huit digitations, la première, en comptant d'avant en arrière, la seconde et la dernière sont plus larges que les autres; la première est la plus courte, les suivantes prennent toujours plus de longueur, jusqu'à la cinquième inclusivement, ensuite elles diminuent rapidement jusqu'à la dernière. Les deux premières s'attachent au bord inférieur, et très-peu sur la face externe de la cinquième et sixième des vraies côtes; les suivantes, au bord inférieur et dans toute la largeur des côtes correspondantes; mais la dernière s'attache au bord inférieur et au sommet de la dernière côte. L'attache de la première se fait à la portion osseuse de la cinquième côte, à un pouce environ de distance de son cartilage; l'attache des quatre suivantes se fait toujours de plus en plus loin du cartilage; ensuite cette distance va en diminuant jusqu'à la dernière digitation qui s'attache non seulement à la portion osseuse, mais encore à toute l'étendue du cartilage de la dernière côte. Les quatre ou cinq premières digitations s'entre-croisent avec les dernières digitations du grand dentelé; et les trois ou quatre dernières, avec les digitations du très-large du dos qui les recouvrent. Cet entre-croisement, dit Winslow, ressemble à celui des doigts, quand on joint les mains; mais voici la véritable manière dont il se fait, et qui est très-sensible dans les digitations moyennes. Chacune d'elles s'attache d'abord antérieurement sur la face externe de la côte correspondante; ensuite elle se continue

par une intersection tendineuse avec une digitation du grand dentelé ; postérieurement elle se termine par un tendon, d'un bon pouce de longueur, qui se glisse sous cette même digitation du grand dentelé, et va s'attacher à la lèvre externe du bord inférieur de la côte.

Le bord inférieur du grand oblique s'attache postérieurement au tiers antérieur de la lèvre externe de la crête iliaque, par de courtes aponévroses dont les externes se continuent avec l'aponévrose du *fascia lata* ; mais depuis l'épine antérieure et supérieure, jusqu'au pubis, ce bord présente une portion qui se replie sur elle-même, d'abord d'avant en arrière, puis de bas en haut, pour former le ligament de Fallope, autrement nommé l'arcade crurale.

Ce ligament est situé à la partie inférieure et antérieure du bas-ventre : il s'étend depuis l'épine antérieure et supérieure de l'os des iles, jusqu'à la tubérosité du pubis. Il est alongé de dehors en dedans, de haut en bas et un peu d'arrière en avant, aplati dans ce dernier sens. Sa face antérieure est couverte par la peau. Sa face postérieure donne attache à quelques fibres charnues des muscles petit oblique et transverse de l'abdomen : elle laisse entr'elle et la portion correspondante du bassin, un intervalle qui donne passage, en procédant de dehors en dedans, aux muscles iliaque et psoas réunis, à la veine fémorale, à l'artère et au nerf du même nom. C'est aussi par cet intervalle que s'échappent des portions d'intestins ou d'épiploon, pour former les hernies crurales, lesquelles paraissent sur la partie antérieure et supérieure de la cuisse, dans un lieu bien différent de celui qu'occupent les hernies inguinales. Le bord supérieur du ligament de Fallope se continue avec le reste du muscle grand oblique. Son bord inférieur se continue avec l'aponévrose fascia lata : aussi dans les hernies crurales, les parties échappées de la cavité abdominale sont-elles toujours placées derrière cette aponévrose ; disposition qu'il importe de connaître dans l'opération

pour ne pas prendre l'aponévrose pour le sac herniaire, et pour ne pas être épouvanté de la profondeur à laquelle il faut porter les instrumens. L'extrémité externe du ligament que je décris, s'attache à l'interstice de l'épine antérieure et supérieure de l'os des iles. Son extrémité interne s'attache à la tubérosité du pubis.

Les parties blanches du grand oblique sont, le long de la partie postérieure de son bord inférieur, les fibres aponévrotiques qui s'attachent à la crête iliaque; le long de son bord supérieur, les fibres aponévrotiques, les intersections tendineuses et les tendons grêles qui fixent ses digitations sur les côtes. Mais la partie antérieure de ce muscle est formée d'une aponévrose considérable qui est très-large vers le pubis, où elle s'étend depuis la symphise, jusqu'à deux travers de doigt derrière l'épine antérieure et supérieure; moins large dans son milieu, où elle ne s'étend guères qu'à trois pouces de la ligne blanche, et un peu plus large dans sa partie supérieure. Cette aponévrose est formée de deux plans de fibres, l'un profond et l'autre superficiel; le plan profond est ordinairement continu, quelquefois cependant il est interrompu par des intervalles qui se remarquent plus souvent vers la partie inférieure du bas-ventre, mais dont la situation, le nombre et la grandeur varient chez les différens sujets. Les fibres de ce premier plan sont très-multipliées: après s'être entrecroisées dans la ligne blanche avec celles du muscle opposé, elles descendent obliquement en dehors. Le plan superficiel, qui est à peine sensible chez certains sujets, n'est formé que de quelques fibres qui supérieurement sont transversales, tandis qu'inférieurement elles décrivent une courbe, dont la concavité est tournée vers la poitrine: ces fibres croisent à angle droit celles du premier plan. L'aponévrose que je viens de décrire, est percée de plusieurs petits trous qui donnent passage à des rameaux d'artère et à des filets de nerfs. Mais dans sa partie inférieure et antérieure, elle présente une grande ouverture qui mérite bien plus

d'attention : c'est l'anneau inguinal, que l'on nomme encore simplement l'anneau.

Sa situation est à la partie antérieure et inférieure du bas-ventre. Il est plus grand dans les hommes que dans les femmes; plus grand dans les personnes qui ont maigri, après avoir eu beaucoup d'embonpoint; très-grand surtout dans celles qui portent des hernies inguinales anciennes. Il est de forme ovalaire, présentant la grosse extrémité de l'ovale en haut et en dehors : son grand diamètre est par conséquent dirigé de haut en bas et de dehors en dedans: il est nécessaire d'observer cette direction, suivant laquelle on doit faire l'incision dans l'opération de la hernie ombilicale, et non pas suivant la direction de la tumeur. La partie supérieure de la circonférence de l'anneau est formée par quelques-unes des fibres transversales qui appartiennent au plan superficiel de l'aponévrose du grand oblique. Mais les côtés de cette circonférence sont formés par deux bandelettes aponévrotiques auxquelles on donne le nom de piliers de l'anneau, et que l'on distingue en pilier interne ou supérieur, et en pilier externe ou inférieur. Le premier, plus mince et plus large, s'entrecroise devant la symphise du pubis avec celui de l'autre anneau, et va s'attacher à la partie antérieure et supérieure de l'os pubis du côté opposé; le pilier externe, plus étroit et plus épais, se rapproche un peu de l'interne, à mesure qu'il descend, et va s'attacher à la tubérosité du pubis de son côté. L'anneau inguinal donne passage, dans l'homme, au cordon des vaisseaux spermatiques et au crémaster; et dans la femme, au ligament rond de la matrice.

Les fibres charnues de ce muscle ont différentes longueurs, différentes directions et différentes terminaisons. Celles qui forment les premières digitations, n'ont guères qu'un pouce et demi de longueur : elles se portent dans une direction presque horizontale, à la partie supérieure de l'aponévrose antérieure; les fibres

charnues des digitations suivantes deviennent plus obliques, et augmentent de longueur, au point d'acquérir jusqu'à six ou sept pouces : elles descendent en avant, et vont, dans l'ordre de leur origine, se rendre au milieu et à la partie inférieure de l'aponévrose antérieure ; celles des deux dernières digitations vont se terminer à la crête iliaque, en diminuant toujours de longueur, et en s'approchant toujours plus de la direction verticale.

Chacun des muscles abdominaux a des usages qui lui sont particuliers, et d'autres qu'il partage avec tous les muscles de la même région ; il est aussi des usages que les muscles abdominaux partagent avec le diaphragme. Je n'exposerai d'abord que ceux qui sont particuliers à chaque muscle : me réservant de parler des usages communs, après la description des muscles qui y concourent.

Lorsque le bassin est fixé, le grand oblique fléchit la poitrine, l'incline de son côté, et lui fait exécuter un mouvement de rotation, en vertu duquel le sternum est porté du côté opposé ; il abaisse en même temps les côtes. Si les deux grands obliques agissent ensemble, ils fléchissent directement la poitrine. Si la poitrine est fixée, comme quand on se tient suspendu à une branche d'arbre, les mouvemens dont je viens de parler, se passent sur le bassin. Lorsque la poitrine et le bassin sont immobiles, les muscles grands obliques resserrent la cavité abdominale.

DU PETIT OBLIQUE DE L'ABDOMEN, *oblique interne* ou *oblique ascendant.*

Le petit oblique est situé sur les parties latérale et antérieure de l'abdomen : il s'étend de haut en bas, depuis la partie inférieure de la poitrine, jusqu'au bord supérieur du bassin ; et d'avant en arrière, depuis la ligne blanche, jusqu'à la colonne vertébrale. Il est aplati de dehors en dedans, recourbé dans le même sens en forme de gouttière, quadrilatère, plus large antérieurement que postérieurement.

Sa face externe, convexe, est recouverte en arrière par le très-large du dos, auquel elle est intimement unie dans l'endroit où ces deux muscles sont aponévrotiques; plus en avant on voit, entre le très-large du dos et le grand oblique, une petite portion de cette face, qui n'est ordinairement couverte que par la peau. Dans le reste de son étendue, elle est couverte par le grand oblique, qui ne lui est uni que par du tissu cellulaire; mais en avant, ces deux muscles sont confondus dans un espace triangulaire compris entre la ligne blanche et une ligne qui, du pubis, monterait vers le sommet de la seconde des fausses côtes. — *Sa face interne*, concave, est appliquée en arrière et en haut sur le feuillet postérieur de l'aponévrose du transverse, avec lequel elle se confond; en arrière et en bas, sur la masse commune au sacro-lombaire et au très-long du dos; dans tout le reste de son étendue, sur le transverse, excepté en avant, où elle recouvre le muscle droit. — *Son bord antérieur* se perd dans la ligne blanche, avec celui du muscle opposé. — *Son bord postérieur* s'attache aux apophyses épineuses des deux ou trois dernières vertèbres lombaires, et à celles des fausses vertèbres du sacrum. — *Son bord supérieur* se continue en arrière avec le petit dentelé postérieur inférieur; ensuite il s'attache au bord inférieur des cartilages des quatre dernières fausses côtes; et vis-à-vis les deux derniers espaces intercostaux, il se continue avec les muscles intercostaux internes correspondans. Le reste de ce bord se divise en deux lames, dont l'antérieure, confondue avec le grand oblique, passe devant le muscle droit; tandis que la postérieure, confondue avec le transverse, passe derrière le même muscle, et va se terminer à l'appendice xiphoïde, après s'être attachée au bord inférieur des cartilages de la première des fausses côtes et de la dernière des vraies, et quelquefois après les avoir simplement avoisinées. — *Son bord inférieur* s'attache en arrière aux trois quarts antérieurs de l'interstice de la crête

iliaque ; ensuite à la face postérieure du ligament de Fallope, jusqu'auprès de l'anneau. Là, il fournit, chez l'homme, quelques fibres charnues qui accompagnent le cordon des vaisseaux spermatiques, et concourent à la formation du crémaster ; enfin, ce bord va se terminer à la tubérosité du pubis.

Outre quelques fibres aponévrotiques très-courtes par lesquelles le petit oblique s'attache à la crête iliaque et aux côtes, il présente deux aponévroses considérables, dont l'une est antérieure, et l'autre postérieure. La première, beaucoup plus large supérieurement qu'inférieurement, se trouve simple depuis le corps charnu, jusqu'auprès du muscle droit. Ensuite ses trois quarts supérieurs se divisent en deux lames, dont l'antérieure, confondue avec l'aponévrose du grand oblique, passe devant le muscle droit, contractant les plus fortes adhérences avec ses intersections tendineuses; tandis que la postérieure, confondue avec l'aponévrose du transverse, passe derrière le même muscle : ces deux lames, après avoir ainsi formé une gaîne au muscle droit, s'unissent de nouveau sur son bord interne, et vont se perdre dans la ligne blanche, où elles entrelacent leurs fibres avec celles du muscle opposé. Mais le quart inférieur de l'aponévrose que je décris, au lieu de se diviser comme le reste, passe en totalité devant le muscle droit, également confondu avec les aponévroses du transverse et du grand oblique.

L'aponévrose postérieure du petit oblique s'étend depuis le côté externe du sacro-lombaire, jusqu'aux apophyses épineuses des deux ou trois dernières vertèbres lombaires, et à celles des fausses vertèbres du sacrum. Elle se glisse derrière la masse commune au sacro-lombaire et au très-long du dos, et devant l'aponévrose du très-large du dos, avec laquelle elle se confond. Son bord inférieur s'attache à l'interstice de la crête iliaque; son bord supérieur se continue avec le petit dentelé postérieur inférieur. Elle est formée de fibres qui sont obliques de bas en haut et de dedans en dehors.

Quant aux fibres charnues, celles qui naissent de l'aponévrose postérieure, n'ont guères qu'un pouce et demi de longueur; celles qui naissent de la partie postérieure de la crête iliaque, ont environ un pouce et demi: elles se rendent les unes et les autres, dans une direction presque verticale, au bord inférieur des deux dernières fausses côtes. Les fibres qui viennent de la crête iliaque, plus en avant que les précédentes, augmentent graduellement en longueur, et se rendent plus obliquement au bord inférieur des trois premières fausses côtes. Celles qui naissent de la partie antérieure de la même crête, sont les plus longues et les plus obliques : elles se rendent à la partie supérieure de l'aponévrose antérieure. Les autres fibres tirent leur origine de la partie postérieure du ligament de Fallope : elles deviennent d'autant moins longues et s'approchent d'autant plus de la direction horizontale, qu'elles se perdent plus bas sur l'aponévrose antérieure; on aperçoit même que les dernières descendent un peu. J'ai déjà dit que, dans l'homme, quelques-unes de ces fibres s'échappent par l'anneau inguinal, pour accompagner le cordon des vaisseaux spermatiques.

Lorsque le bassin est fixé, le petit oblique fléchit la poitrine, l'incline de son côté, et lui fait faire un mouvement de rotation en vertu duquel le sternum se porte du même côté : il abaisse aussi les fausses côtes. Lorsqu'il agit avec son semblable, il fléchit directement la poitrine; avec le grand oblique du même côté, il l'incline directement; avec le grand oblique du côté opposé, il ne produit que le mouvement de rotation. Lorsque la poitrine est fixée, toutes ces révolutions se passent sur le bassin. Lorsque la poitrine et le bassin sont immobiles, les petits obliques resserrent la cavité abdominale.

DU TRANSVERSE DE L'ABDOMEN.

Le muscle transverse, situé sur les parties latérale et antérieure de l'abdomen, s'étend de haut en bas, depuis

la partie inférieure de la poitrine, jusqu'au bord supérieur du bassin; et d'avant en arrière, depuis la ligne blanche, jusqu'aux apophyses épineuses et transverses des quatre premières vertèbres lombaires. Sa grandeur est un peu plus considérable que celle du petit oblique. Il est aplati de dehors en dedans, recourbé dans le même sens en forme de gouttière, quadrilatère, plus large antérieurement que postérieurement.

Sa face externe, convexe, est couverte en arrière par les muscles sacro-lombaire, très-long du dos, petit dentelé postérieur inférieur, et très-large du dos. Dans le reste de son étendue elle est couverte par le petit oblique, qui ne lui est d'abord uni que par du tissu cellulaire; mais qui, antérieurement, se confond avec elle dans l'espace triangulaire indiqué dans la description de ce muscle. — *Sa face interne*, concave, répond au péritoine dans toute son étendue, excepté vers la partie antérieure et inférieure de l'abdomen, où elle couvre le muscle droit et même le pyramidal, quand il existe. — *Son bord antérieur* s'attache en haut sur les côtés de l'appendice xiphoïde; dans le reste de son étendue il se perd dans la ligne blanche, avec celui du côté opposé. — *Son bord postérieur* s'attache aux apophyses épineuses et transverses des quatre premières vertèbres lombaires, par le moyen de trois feuillets aponévrotiques dont je parlerai dans l'instant. — *Son bord supérieur* s'attache à la face interne des six dernières côtes, tout près de leur bord inférieur, par des espèces de digitations qui s'entrecroisent avec celles du diaphragme; mais entre le cartilage de la troisième fausse côte et celui de la quatrième, entre celui-ci et le cartilage de la cinquième, on voit ces deux muscles se continuer ensemble, au moyen d'une aponévrose commune. Depuis le cartilage de la dernière des vraies côtes jusqu'à l'appendice xiphoïde, ce bord est uni avec le triangulaire du sternum. — *Son bord inférieur* s'attache postérieurement aux trois quarts antérieurs de la lèvre interne de la crête iliaque; mais depuis

l'épine antérieure et supérieure jusqu'au pubis, il se dispose de la même manière que la portion correspondante du bord inférieur du petit oblique, à laquelle il s'unit ordinairement.

Le transverse présente, le long de son bord inférieur, quelques fibres aponévrotiques qui sont très-courtes; le long de son bord supérieur, d'autres fibres aponévrotiques qui sont plus visibles, surtout dans son attache à la dernière côte, qui se fait par une aponévrose longue d'un bon pouce; il présente, de plus, deux aponévroses considérables, dont l'une forme sa partie antérieure, et l'autre sa partie postérieure. L'aponévrose antérieure, qui se confond avec le feuillet postérieur de l'aponévrose du petit oblique, a la forme d'une demi-ellipse, dont le bord convexe est tourné en dehors. Vis-à-vis du milieu de l'espace compris entre l'ombilic et le pubis, cette aponévrose est fendue transversalement: des deux portions qui en résultent, la supérieure, qui est plus grande, passe derrière le muscle droit; et l'inférieure, qui est plus petite, passe devant.

L'aponévrose postérieure du transverse a moins d'étendue que l'antérieure: elle est simple depuis les fibres charnues jusqu'au muscle sacro-lombaire; ensuite elle se divise en trois feuillets qui sont très-apparens sur les cadavres infiltrés. De ces trois feuillets, le postérieur est placé devant les aponévroses du petit oblique et du dentelé postérieur inférieur, avec lesquelles il se confond; et derrière les muscles sacro-lombaire et très-long du dos; celui-ci va s'attacher au sommet des apophyses épineuses des trois ou quatre premières vertèbres lombaires. Le feuillet moyen, qui est le plus épais des trois, est placé derrière le carré des lombes, devant les muscles sacro-lombaire et très-long du dos, et va s'attacher au sommet des apophyses transverses des quatre premières vertèbres de la même région. Le feuillet antérieur, extrêmement mince, se glisse d'abord entre la plèvre et le carré des lombes, puis entre ce mucle et le psoas,

et va se fixer sur la base des mêmes apophyses transverses : celui-ci se continue, par son bord supérieur, avec le ligament cintré du diaphragme.

Les fibres charnues naissent des côtes, de l'aponévrose postérieure de la crête iliaque, du ligament de Fallope, et vont se rendre à l'aponévrose antérieure ; quelques-unes des inférieures sortent par l'anneau inguinal, et vont concourir, avec celles du petit oblique, à la formation du crémaster. Les fibres moyennes ont environ sept pouces de longueur ; les supérieures et les inférieures n'ont guères plus d'un pouce et demi : toutes sont horizontales, excepté quelques-unes des inférieures qui descendent un peu obliquement en dedans.

Le muscle transverse rétrecit la capacité abdominale, en rapprochant ses parois de la colonne vertébrale. Il peut aussi ramener en dedans les côtes auxquelles il est attaché.

DU MUSCLE DROIT DE L'ABDOMEN.

Le muscle droit, situé le long de la partie antérieure de l'abdomen, s'étend depuis le cartilage des trois dernières vraies côtes, jusqu'au pubis. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, plus large supérieurement qu'inférieurement.

Sa face antérieure est couverte en haut par l'aponévrose du grand oblique, et par le prolongement du grand pectoral, qui sont confondus ensemble ; ensuite par le feuillet antérieur de l'aponévrose du petit oblique, qui lui est intimement adhérent dans les endroits des intersections tendineuses, mais qui, dans les intervalles de ces intersections, ne lui est uni que par du tissu cellulaire ; tout-à-fait en bas, cette face est couverte par le transvèrse et par le pyramidal, quand il existe. — *Sa face postérieure* couvre les cartilages des trois dernières vraies côtes, auxquels elle s'attache ; les cartilages des deux côtes suivantes et l'appendice xiphoïde, auxquels elle ne tient que par un tissu cellulaire un peu serré ;

ensuite elle couvre le feuillet postérieur de l'aponévrose du petit oblique, l'artère mammaire interne, l'artère épigastrique, et tout-à-fait en bas le péritoine: elle est unie à ces dernières parties par un tissu cellulaire fort lâche; — *Son bord interne*, inférieurement, est très-rapproché de celui du côté opposé; supérieurement, il en est un peu plus éloigné; dans le milieu, ces deux bords sont à un bon pouce de distance l'un de l'autre: l'intervalle qui les sépare, indique la largeur de la ligne blanche. --- *Son bord externe* n'offre rien de particulier. --- *Son extrémité supérieure* présente trois espèces de digitations, qui sont d'autant plus larges et plus minces qu'on les examine plus en dehors: l'interne s'attache au bord inférieur et à la face antérieure du cartilage de la septième côte, et au ligament qui l'unit à l'appendice xiphoïde; la moyenne au bord inférieur et à la face antérieure du cartilage de la sixième; et l'externe, au bord inférieur du cartilage de la cinquième, et quelquefois un peu à sa portion osseuse. --- *Son extrémité inférieure* s'implante à la tubérosité du pubis et aux ligamens qui unissent cet os à celui du côté opposé: cette attache se fait derrière celle du pyramidal. On observe que l'extrémité inférieure du muscle droit est toujours plus épaisse et plus charnue, lorsque le pyramidal manque.

Supérieurement le muscle droit présente à l'extrémité de la digitation interne et de la moyenne, des fibres charnues très-courtes, et à l'extrémité de la digitation externe, une aponévrose d'une largeur assez considérable; inférieurement, il présente un tendon aplati dont la longueur varie chez les différens sujets, mais qui est toujours plus apparent en dehors et en avant qu'en dedans et en arrière. Ce muscle présente encore des intersections tendineuses, dont le nombre varie depuis trois jusqu'à cinq. Lorsqu'il n'y en a que trois, l'inférieure est placée au niveau de l'ombilic, et les deux autres au-dessus; lorsqu'il y en a quatre, l'inférieure est au-dessous de l'ombilic, la suivante est à son niveau, et les

deux autres au-dessus ; lorsqu'il y en a cinq, deux se trouvent au-dessous de l'ombilic, et trois au-dessus. Ces intersections, dont la direction est transversale, sont disposées en zig-zags, parcourant quelquefois toute la largeur du muscle, et quelquefois n'en mesurant que la moitié interne. Tantôt ces intersections occupent toute l'épaisseur du corps charnu, tantôt elles n'en occupent qu'une partie ; mais en général elles sont plus apparentes sur sa face antérieure que sur la postérieure. Leur largeur ne varie pas moins que leur longueur et leur épaisseur ; souvent même elle se trouve inégale dans les différens points d'une même intersection.

Quant aux fibres charnues du muscle droit, les inférieures naissent du tendon implanté au pubis, et vont se rendre, les unes au bord inférieur de la première intersection, et les autres, passant par derrière, vont au bord inférieur de la seconde, quelques-unes même au bord inférieur de la troisième ; les fibres suivantes naissent du bord supérieur de la première intersection, et vont se rendre, partie à la seconde, partie à la troisième, ou même à la quatrième, et ainsi de suite jusqu'aux fibres supérieures qui tirent leur origine de la dernière intersection, et qui vont, conjointement avec quelques-unes des précédentes, se terminer aux aponévroses fixées sur les cartilages des côtes. Il résulte de-là que les fibres charnues postérieures du muscle droit sont, en général, plus longues que ses fibres antérieures.

D'après la description que j'ai donnée de ce muscle, l'on voit qu'il se trouve renfermé dans une espèce de gaîne aponévrotique, composée d'une lame antérieure et d'une lame postérieure. La première est formée dans ses trois quarts supérieurs, par le feuillet antérieur de l'aponévrose du petit oblique, par l'aponévrose du grand oblique, et même par le prolongement aponévrotique du grand pectoral ; dans son quart inférieur, elle est formée par l'aponévrose du transverse, par la totalité de celle du petit oblique, et par celle du grand oblique. La lame postérieure

postérieure de cette gaîne est formée par l'aponévrose du muscle transverse et par le feuillet postérieur de celle du petit oblique ; cette lame postérieure manque dans le quart inférieur du muscle droit, qui par conséquent est appliqué, dans cet endroit, immédiatement contre le péritoine.

Le muscle droit fléchit la poitrine sur le bassin et réciproquement. Chez les personnes qui ont le bas-ventre très-saillant, il tend encore à rétrecir la capacité abdominale, en changeant la ligne courbe qu'il décrit, en une ligne droite.

DU PYRAMIDAL.

Le nombre des muscles pyramidaux est sujet à beaucoup de variations : il est rare d'en trouver quatre, moins rare d'en trouver deux d'un côté et un de l'autre; le plus ordinairement il existe un muscle pyramidal de chaque côté, sur un assez grand nombre de cadavres on ne le trouve que d'un côté, et sur plusieurs autres il n'existe pas du tout : dans ce dernier cas, comme je l'ai déjà dit, l'extrémité inférieure du muscle droit est plus épaisse et plus charnue.

Le pyramidal est situé à la partie antérieure et inférieure de l'abdomen : il s'étend depuis le pubis jusqu'au cinquième inférieur de la ligne blanche. La longueur que j'assigne à ce muscle, est celle qu'il a le plus ordinairement ; mais il ne s'élève souvent qu'à un pouce au-dessus de son origine; quelquefois aussi on l'a vu monter jusqu'auprès de l'ombilic. Il est aplati d'avant en arrière, et ressemble à un triangle dont la base est en bas.

Sa face antérieure est recouverte par les aponévroses réunies des deux obliques et du transverse. — *Sa face postérieure* est appliquée contre le muscle droit, auquel elle ne tient que par du tissu cellulaire. — *Son bord interne* est vertical : il côtoye la ligne blanche, à laquelle il s'attache dans son tiers supérieur. — *Son bord externe*

est oblique de bas en haut et de dehors en dedans : il n'offre d'ailleurs rien de remarquable.—*Sa base* s'attache a la tubérosité du pubis et aux ligamens qui unissent cet os à celui du côté opposé. — *Son sommet* s'attache à la ligne blanche.

Le pyramidal est aponévrotique à sa base, et sur le tiers supérieur de son bord interne. Ses fibres charnues naissent des aponévroses inférieures, et vont se rendre aux supérieures : les externes sont les plus longues, et montent obliquement en dedans ; celles qui suivent, deviennent toujours plus courtes, et approchent de plus en plus de la direction verticale.

Le pyramidal doit être regardé comme le coadjuteur du muscle droit : en agissant sur la ligne blanche, il concourt à fléchir la poitrine sur le bassin.

Les usages communs à tous les muscles du bas-ventre sont de former les parois de sa cavité et de soutenir les viscères qu'elle renferme. En vertu de l'arrangement de leurs aponévroses et de leurs corps charnus, ils compriment également ces viscères, et opposent, dans tous les points, une égale résistance à leur sortie. En effet, l'aponevrose des uns répondant au corps charnu des autres, il en résulte que les parois du bas-ventre ont partout la même épaisseur et la même force.

DU DIAPHRAGME.

Le diaphragme est une cloison musculeuse qui sépare la cavité de la poitrine de celle du bas-ventre. Il s'étend d'avant en arrière depuis l'appendice xiphoïde, jusque devant le corps des vertèbres lombaires; et transversalement depuis la face interne des six dernières côtes droites, jusqu'à celle des six dernières gauches. Il est aplati de haut en bas, recourbé dans le même sens en forme de voûte, à-peu-près circulaire dans sa partie antérieure, et terminée postérieurement par un prolongement qui descend devant la colonne vertébrale.

Sa face inférieure, inclinée en avant, forme la paroi

supérieure du bas-ventre. Elle est inégalement concave dans toute son étendue: sa concavité est bien plus marquée du côté droit que du côté gauche, elle est peu sensible dans le milieu. Cette face est immédiatement couverte en arrière par les reins, les capsules atrabilaires, le pancréas et l'intestin duodénum; postérieurement et du côté droit elle est immédiatement adhérente à la substance du foie; dans tout le reste de son étendue elle est tapissée par le péritoine, et se trouve contiguë au foie, à l'estomac et à la rate. — *Sa face supérieure*, inclinée en arrière, forme la paroi inférieure de la poitrine; elle est inégalement convexe dans toute son étendue. Dans son milieu elle répond au péricarde et au médiastin, auxquels elle adhère fortement; ses côtés sont tapissés par la plèvre et contigus à la base des poumons; mais auprès de la circonférence, elle couvre antérieurement l'appendice xiphoïde et le muscle triangulaire du sternum; postérieurement l'artère aorte, les muscles psoas et carré des lombes; et latéralement la face interne des côtes et des muscles intercostaux internes. Cette face est appliquée sur ces dernières parties, sans l'interposition de la plèvre, dans une plus grande étendue du côté droit que du côté gauche; aussi quand on pratique l'opération de l'empyème du côté droit, il faut faire l'incision un peu plus haut que quand on la pratique de l'autre côté.

La circonférence du diaphragme s'attache antérieurement par un petit prolongement, et quelquefois par deux prolongemens séparés, à la face postérieure de l'appendice xiphoïde.

Sur les côtés de ce prolongement on trouve ordinairement un intervalle triangulaire, par lequel le tissu cellulaire de la plèvre communique avec celui du péritoine.

Ensuite la circonférence du diaphragme présente six digitations qui s'attachent sur la face interne des côtes, en s'entre-croisant avec celles du muscle transverse. La première de ces digitations, en comptant d'avant en

arrière, s'attache à la moitié externe de la face postérieure et du bord supérieur du cartilage de la septième côte; la seconde, beaucoup plus large, s'attache à presque toute la face postérieure, et au bord supérieur du cartilage de la huitième côte; les quatre suivantes, qui diminuent de largeur, s'attachent en partie à la portion osseuse, et en partie au cartilage des quatre dernières côtes. Vis-à-vis des deux derniers espaces interosseux, le diaphragme se continue avec le muscle transverse, par le moyen d'une aponévrose commune.

Plus en arrière la circonférence du diaphragme tient au bord supérieur du ligament cintré, qui n'est autre chose qu'une aponévrose tendue entre le bord inférieur de la douzième côte, et la base de l'apophyse transverse de la première vertèbre lombaire: ce ligament recouvre la partie supérieure du muscle carré des lombes; par son bord inférieur, il donne attache au feuillet antérieur de l'aponévrose du transverse.

Ensuite la circonférence du diaphragme s'attache à une arcade aponévrotique qui, par l'une de ses extrémités, s'implante à la base de l'apophyse transverse de la première vertèbre lombaire: tandis que son autre extrémité répond au corps de la seconde vertèbre, et se continue avec le bord externe du pilier correspondant.

Enfin, cette circonférence présente en arrière les deux piliers du diaphragme, que l'on distingue en droit et en gauche. Le premier, plus long, plus large que le gauche, et placé plus près du milieu de la colonne vertébrale, s'attache à la partie antérieure du corps des trois premières vertèbres lombaires, et aux substances intervertébrales correspondantes. Le pilier gauche, plus court, plus étroit, et situé plus en arrière, s'attache à la partie antérieure du corps des deux premières vertèbres de la même région et à la substance ligamento-cartilagineuse qui les sépare.

L'intervalle qui sépare les piliers du diaphragme est partagé en deux ouvertures, par deux faisceaux charnus qui s'entre-croisent, et dont je parlerai bientôt. L'ou-

verture inférieure, que l'on surnomme *aortique*, est située un peu plus en arrière et sur le côté gauche que l'autre: elle est tendineuse dans sa circonférence, dont la partie supérieure est fortement adhérente à la partie antérieure de l'artère aorte : elle donne passage à cette artère dont elle tire son nom, au canal thorachique et à la veine azigos. L'ouverture supérieure, surnommée *œsophagienne*, est située un peu plus en avant que la précédente, et répond à-peu-près vers le milieu de la colonne vertébrale: elle est fort alongée de haut en bas, large et arrondie dans son extrémité supérieure, et terminée en pointe inférieurement : elle est entièrement charnue dans sa circonférence, et donne passage à l'œsophage et aux nerfs de la huitième paire. On trouve encore, sur la portion droite de l'aponévrose mitoyenne du diaphragme, une ouverture considérable, à laquelle on a donné le surnom de *veineuse*, parce qu'elle laisse passer la veine cave inférieure : cette ouverture imite la figure d'un carré irrégulier ; dont le côté droit est le plus long, et le côté antérieur est le plus court. Sa circonférence est formée par plusieurs fibres aponévrotiques qui se contournent en s'entre-croisant à-peu-près comme des brins d'osier sur les bords d'un panier: elle adhère fortement à la veine cave inférieure. Telles sont les ouvertures principales du diaphragme, auxquelles on peut ajouter les petits trous qui se rencontrent sur plusieurs points de son étendue, pour le passage de quelques rameaux d'artères et de nerfs.

Les parties blanches de ce muscle sont des aponévroses courtes qui se trouvent à l'extrémité de ses digitations ; son ligament cintré, son arcade aponévrotique; un grand nombre de fibres tendineuses qui naissent de la colonne vertébrale, et qui, après avoir fourni quelques prolongemens pour fortifier le grand appareil ligamenteux antérieur, montent fort haut sur la partie interne et postérieure des piliers. Mais on trouve encore, sur le milieu de ce muscle, une aponévrose

considérable, à laquelle on a donné le nom de centre tendineux, de centre nerveux ou d'aponévrose centrale du diaphragme. Cette aponévrose imite assez bien la figure d'une feuille de trèfle, qui, à la place de son pédicule, offrirait une large échancrure pour embrasser la colonne vertébrale, et dont les trois portions, d'inégale largeur, seraient tournées en avant: de ces trois portions, la moyenne est la plus large, et la gauche est la plus étroite. Les fibres qui entrent dans la composition de cette aponévrose, affectent diverses directions: les unes se portent d'arrière en avant; les autres sont transversales ou obliques; plusieurs se réunissent en petits paquets qui se recouvrent les uns les autres.

Quant aux fibres charnues du diaphragme, les antérieures, qui sont les plus courtes, naissent de l'appendice xiphoïde, et montent en arrière pour se rendre à la portion moyenne de l'aponévrose centrale; celles qui naissent des côtes, deviennent de plus en plus longues, et montent, suivant l'ordre de leur origine, pour se rendre, les internes encore à la partie moyenne, et les externes aux portions latérales de l'aponévrose centrale; celles qui viennent du ligament cintré et de l'arcade aponévrotique, redeviennent plus courtes, et se rendent à la partie postérieure des mêmes portions latérales; enfin celles qui naissent des fibres tendineuses implantées sur la colonne vertébrale, forment les piliers du diaphragme, et vont se terminer sur l'échancrure de l'aponévrose centrale. Mais les deux piliers du diaphragme, en montant ainsi, s'envoient mutuellement un faisceau charnu de communication: et ces deux faisceaux, qui s'entre-croisent, divisent en deux, comme je l'ai déjà dit, l'intervalle qui sépare les piliers.

Le diaphragme a des usages de position et des usages de fonction. Les premiers sont de séparer la cavité de la poitrine, de celle de l'abdomen, et d'empêcher que les viscères placés dans l'une ne s'échappent dans l'autre.

Ses usages de fonction sont plus multipliés. Ce muscle

est un des principaux organes de la respiration, et produit, en grande partie, le mouvement d'inspiration. En effet, pendant que les autres muscles inspirateurs augmentent les diamètres antero-postérieurs et transversal de la poitrine, en élevant les côtes, en éloignant les droites des gauches, et le sternum de la colonne vertébrale, le diaphragme en se contractant change la ligne courbe de ses fibres en une ligne droite, aplanit la voûte qu'il forme, l'abaisse aux dépens de la cavité abdominale, et augmente ainsi le diamètre vertical de la poitrine : ce qui force l'air à se précipiter dans les bronches, et à distendre les poumons. Il est même des cas où l'action des autres muscles inspirateurs étant anéantie par la pression des bandages, des corps à baleine ou autres vêtemens qui compriment la poitrine, le diaphragme fait tous les frais de l'inspiration.

Dans ce mouvement, la partie latérale gauche de ce muscle descend moins que la droite, qui est la partie la plus élevée ; son aponévrose centrale descend moins encore, tant parce qu'elle est naturellement située plus bas, que parce qu'elle adhère fortement au médiastin et au péricarde. L'on a même nié l'abaissement de cette aponévrose, et l'on a prétendu que ses moindres mouvemens pourraient causer un dérangement dans les organes les plus essentiels à la vie ; mais tous les raisonnemens qu'on a faits là-dessus, doivent céder à l'expérience qui prouve le contraire.

A mesure que le diaphragme s'abaisse pendant l'inspiration, comme je viens de le dire, il pousse en bas et en avant les viscères abdominaux qui lui sont contigus, tels que le foie, la rate, l'estomac, les reins, et de proche en proche les autres viscères, comme les intestins, le mésentère, l'épiploon, etc. Les parois de l'abdomen elles-mêmes cèdent à cette impulsion, parce que les muscles qui les composent, sont dans le relâchement. Mais aussitôt que l'inspiration est finie, le diaphragme se relâche: alors commence l'expiration, pen-

dant laquelle les poumons reviennent sur eux-mêmes ; les côtes s'abaissent ; les parois de la poitrine se rapprochent, en vertu de leur élasticité et par la pression de l'air atmosphérique, les muscles abdominaux, qui avaient été dejetés en dehors, obéissant aussi à leur propre élasticité et à la pression de l'air, retournent à leur premier état, refoulent à leur tour les viscères, et font remonter le diaphragme à sa place, jusqu'à l'inspiration suivante.

C'est ainsi que s'opère la respiration ordinaire (1), dans laquelle le mouvement alternatif du diaphragme et des muscles abdominaux produit sur les viscères un ballottement doux et continuel qui accélère le cours du sang, de la lymphe, du chyle, et même des excrémens.

Il y a des circonstances dans lesquelles le diaphragme se contracte en même temps que les muscles du bas-ventre: alors cette cavité se rétrecit, les viscères qu'elle contient, sont plus ou moins comprimés, et les corps étrangers qu'ils renferment, sont poussés au-dehors. On en voit des exemples dans l'accouchement, dans le vomissement, dans l'expulsion des matières fécales.

Le diaphragme, en se contractant, porterait les côtes en dedans, si cette action n'était contrebalancée par celle de quelques autres muscles qui agissent en sens contraire. C'est principalement au petit dentelé postérieur inférieur que l'on a accordé la fonction d'annuller cet effet de la contraction du diaphragme. Mais si l'on veut observer que la structure de la poitrine est telle que les côtes ne peuvent s'abaisser, sans se rapprocher de son axe; et que le petit dentelé postérieur inférieur abaisse ces os, on conviendra qu'au lieu d'empêcher que le

(1) Je dois prévenir ici que si les muscles abdominaux ne concourent que d'une manière passive à la respiration ordinaire, il n'en est pas ainsi dans l'expiration forcée : chaque fois qu'on est obligé d'employer cette espèce d'expiration, par exemple, lorsqu'on pousse un grand cri, lorsqu'on tousse, qu'on éternue, etc. si l'on place la main sur l'abdomen, on sent que les muscles de les parois se contractent avec beaucoup de force.

diaphragme ne les entraîne en dedans, il deviendrait plutôt son coadjuteur, s'il entrait alors en contraction. Il est plus naturel de penser que les muscles intercostaux, en élevant les côtes et en les portant en dehors, détruisent les efforts que le diaphragme fait pour les porter en dedans, et qu'ils ne laissent à ce dernier muscle que la faculté de s'abaisser.

Il est un autre effet qui dépend de la contraction du diaphragme: c'est la compression des parties qui le traversent. On ne doute pas qu'il puisse resserrer l'œsophage; mais plusieurs personnes nient qu'il comprime la veine cave, parce que la circonférence de l'ouverture qui lui donne passage, est purement tendineuse. Cependant Haller et quelques autres assurent l'avoir vu plusieurs fois sur les animaux vivans.

Je terminerai l'article du diaphragme, en observant qu'après avoir coupé en croix les muscles abdominaux d'un animal vivant, on voit quelquefois ce muscle descendre, au point que sa face inférieure forme une convexité du côté du bas-ventre; ce qui arrive au commencement d'une forte expiration qui a été précédée d'une longue inspiration. Quelques physiologistes ont attribué ce phénomène à la seule contraction du diaphragme. Mais en supposant que ce muscle n'eût pas cessé de se contracter dans cet instant, on ne conçoit pas comment sa contraction pourrait produire une courbure dans ses fibres. Cet abaissement extraordinaire du diaphragme dépend de ce que les muscles expirateurs agissant alors avec énergie, et les parois de la poitrine, qui avaient été considérablement distendues dans la longue inspiration, réagissant avec beaucoup de force, les poumons, qui ne peuvent pas revenir assez promptement sur eux-mêmes, se portent dans l'endroit où ils trouvent moins de résistance, et poussent le diaphragme en bas.

DU TRIANGULAIRE DU STERNUM.

Le triangulaire du sternum est quelquefois divisé en

plusieurs portions qui forment les muscles sterno-costaux de quelques anatomistes. Il est situé à la partie antérieure et inférieure de la face interne de la poitrine, derrière les cartilages des côtes : il s'étend depuis les côtés de la face postérieure du sternum, jusqu'au cartilage de la sixième, cinquième, quatrième, troisième, et quelquefois de la seconde des vraies côtes. Il est aplati d'arrière en avant, et ressemble à un triangle dont la base est tournée en bas.

Sa face postérieure est recouverte par la plèvre, et en bas par le diaphragme.— *Sa face antérieure* répond aux cartilages des quatre dernières vraies côtes, aux muscles intercostaux internes correspondans, et aux vaisseaux mammaires internes.—*Son bord interne* est attaché sur les côtés de la face postérieure de l'appendice xiphoïde et de la seconde pièce du sternum, jusqu'auprès du cartilage de la quatrième côte ; ensuite il monte en dehors, et va se terminer sur celui de la troisième, et quelquefois de la deuxième. —*Son bord externe* présente quatre ou cinq digitations, qui sont plus ou moins séparées les unes des autres : elles s'attachent à la face postérieure et au bord inférieur des cartilages de la sixième, cinquième, quatrième, troisième, et quelquefois de la seconde des vraies côtes. — *Son bord inférieur* se continue avec le transverse de l'abdomen.

Ce muscle présente quelques fibres aponévrotiques le long de son bord interne, et à l'extrémité de ses digitations. Ses fibres charnues sont placées entre ces aponévroses : les inférieures ont une direction presque transversale ; celles qui suivent, deviennent d'autant plus obliques de bas en haut, et de dedans en dehors, qu'elles sont plus élevées.

Le triangulaire du sternum doit être rangé dans la classe des muscles expirateurs : il abaisse les cartilages des côtes.

DES MUSCLES SITUÉS SUR LES PARTIES LATÉRALES ET INFÉRIEURES DU TRONC.

Ces muscles sont le psoas, le petit psoas, qui n'existe pas toujours, l'iliaque, le carré des lombes, et les intertransversaires de la même région.

DU PSOAS.

Le psoas est situé à la partie latérale et inférieure de la colonne vertébrale, sur la partie latérale du détroit supérieur du bassin, et à la partie supérieure et antérieure de la cuisse : il s'étend depuis la partie latérale du corps de la dernière vertèbre dorsale, des quatre premières lombaires, et depuis les substances intervertébrales correspondantes, jusqu'au sommet du petit trochanter. Il est alongé de haut en bas, large et transversalement aplati dans sa partie supérieure, épais, triangulaire dans son milieu, diminuant ensuite de volume jusqu'à sa partie inférieure qui est grêle, tendineuse, et recourbée en arrière.

Sa face externe, inclinée en avant, est couverte en haut par l'arcade aponévrotique du diaphragme, plus bas par les reins, ensuite par le péritoine; elle est aussi recouverte par les vaisseaux spermatiques, par l'uretère, et chez quelques sujets par le petit psoas, pour lequel elle présente une espèce de gouttière longitudinale; inférieurement, cette face devient tout-à-fait antérieure, et répond aux vaisseaux iliaques externes et au ligament de Fallope.—*Sa face interne* répond, supérieurement, aux parties latérales du corps des quatre premières vertèbres lombaires, et aux substances intervertébrales correspondantes : elle s'attache à ces substances, de même qu'à la partie supérieure et inférieure du corps des vertèbres; mais elle est séparée de la partie moyenne de ce même corps par les vaisseaux lombaires et par le filet nerveux qui, de la branche

antérieure des nerfs lombaires, va se rendre au grand sympathique; plus bas, cette face est séparée du corps de la cinquième vertèbre des lombes, par un intervalle rempli de tissu cellulaire; ensuite elle se rétrecit et descend sur les côtés du détroit supérieur du petit bassin, couverte par la veine iliaque externe et par le tendon du petit psoas, quand il existe; hors du bassin, elle dégénère en un bord qui avoisine le pectiné, et s'en trouve séparé inférieurement par les vaisseaux circonflexes internes. — *Sa face postérieure* est appliquée en haut sur le carré des lombes dont elle est séparée par les branches antérieures des nerfs lombaires, et par le feuillet antérieur de l'aponévrose du transverse; plus en dedans elle couvre les apophyses transverses des cinq vertèbres lombaires, et s'attache à la base des quatre premières, par des tendons descendans; dans les intervalles de ces apophyses, elle répond aux muscles intertransversaires des lombes avec lesquels elle semble se continuer; plus bas elle couvre le ligament iléo-lombaire et le muscle iliaque : elle est d'abord séparée de ce muscle par du tissu cellulaire, par les nerfs lombaires et les vaisseaux iléo-lombaires, ensuite elle se confond avec lui. Ces deux muscles réunis dégénèrent bientôt en un tendon qui glisse sur l'enfoncement placé entre l'épine antérieure et inférieure de l'os des iles et l'éminence iléo-pectiné, et plus bas sur la partie supérieure du ligament capsulaire du fémur. On trouve entre ces parties une humeur synoviale qui en facilite le mouvement, et qui est retenue par une capsule membraneuse très-mince; mais cette face adhère à la partie inférieure du ligament capsulaire par un tissu cellulaire assez serré. — *Son extrémité supérieure*, très-mince, s'attache à la partie latérale et inférieure du corps de la douzième vertèbre dorsale, et quelquefois à l'extrémité correspondante de la douzième côte. De-là le muscle psoas descend en grossissant jusqu'à la quatrième vertèbre dorsale; puis en diminuant de volume, et en

s'unissant au muscle iliaque. Après que le corps musculeux qui résulte de cette union, a franchi l'arcade crurale, il descend un peu obliquement en dedans et en arrière, pour aller s'implanter au sommet et à la partie antérieure du petit trochanter.

Supérieurement, le psoas s'attache par des fibres aponévrotiques au corps des vertèbres ci-dessus nommées, et aux substances intervertèbrales; latéralement, il s'attache à la base des apophyses tranverses de ces mêmes vertèbres, par des espèces de tendons, dont les fibres sont entremêlées de fibres charnues; inférieurement il présente un tendon qu'il partage avec l'iliaque, et dont la portion qui lui appartient, après avoir un peu monté sur le côté externe du corps charnu, s'épanouit dans son épaisseur, en se continuant jusqu'au-dessus de son milieu. Les fibres motrices naissent d'abord du côté interne de ce tendon, puis de toute sa surface; et vont, suivant l'ordre de leur origine, se rendre aux tendons et aux fibres aponévrotiques supérieures.

Ce muscle fléchit la cuisse, en lui faisant exécuter un mouvement de rotation en dehors; lorsque les extrémités inférieures sont fixées, il fléchit le bassin sur la cuisse, et les lombes sur le bassin. Il est un des principaux agens de la progression et de la station, maintenant en équilibre, sur la tête du fémur, le tronc qu'il empêche de se renverser, ou qu'il ramène dans sa rectitude naturelle, lorsqu'il est penché en arrière.

DU PETIT PSOAS.

Le petit psoas n'existe pas toujours; mais on le trouve aussi fréquemment dans les femmes que dans les hommes, quoi qu'en dise Riolan. Il est situé sur la partie externe et antérieure du grand psoas, s'étendant depuis le corps de la dernière vertèbre dorsale, jusqu'à l'éminence iléo-pectiné et à la crête du pubis. Il est

alongé de haut en bas, transversalement aplati, plus étroit dans sa partie moyenne qu'à ses deux extrémités.

Sa face externe est recouverte en haut par l'arcade aponévrotique du diaphragme, ensuite par les vaisseaux émulgens et spermatiques, par le péritoine, et en bas par l'artère iliaque externe. --- *Sa face interne* répond à un léger enfoncement de la face externe du grand psoas. --- *Son extrémité supérieure* s'implante à la partie latérale et inférieure du corps de la dernière vertèbre dorsale, et à la substance intervertébrale placée au-dessous. Chez quelques sujets, elle s'implante aussi à la partie latérale et supérieure du corps de la première vertèbre lombaire; chez d'autres, elle s'étend par un petit prolongement tendineux jusqu'à l'apophyse transverse de la dernière vertèbre dorsale; je l'ai vue une fois se continuer en partie avec l'arcade aponévrotique du diaphragme. De-là le petit psoas descend obliquement en dehors, et dégénère bientôt en un tendon plat et grêle, qui va toujours en s'élargissant. Ce tendon, après s'être contourné de dehors en dedans, et d'avant en arrière sur la partie antérieure du grand psoas, va s'attacher à l'éminence iléo-pectiné, et plus en dedans à la crête du pubis, au-dessus de l'insertion du muscle pectiné; mais avant son insertion, ce tendon fournit, par sa partie inférieure et externe, une aponévrose large et mince, qui descend sur le tendon commun aux muscles iliaque et psoas, pour aller se perdre dans l'aponévrose *fascia lata*.

Outre ce tendon, qui est plus ou moins long chez les différens sujets, et qui monte sur la partie externe du corps charnu, le petit psoas présente à son extrémité supérieure des fibres aponévrotiques qui sont très-courtes. Les fibres motrices naissent de ces aponévroses, et vont se rendre sur la partie interne du tendon inférieur.

Ce muscle fléchit le bassin sur le tronc, en l'incli-

nant un peu de son côté; mais lorsque le bassin est fixé, il fléchit le tronc, ou bien il le maintient en équilibre, en empêchant de se renverser en arrière.

DE L'ILIAQUE.

L'iliaque, situé dans la fosse du même nom, s'étend depuis les trois quarts supérieurs de cette fosse, depuis le ligament iléo-lombaire, et les trois quarts antérieurs de la lèvre interne de la crête iliaque, jusqu'au petit trochanter. Il est aplati d'avant en arrière et un peu de dedans en dehors, triangulaire, ayant son bord supérieur convexe.

Sa face antérieure, inclinée en dedans, est concave supérieurement, et convexe inférieurement. Dans le bassin, cette face est couverte par le péritoine, et par le psoas: elle se trouve d'abord séparée de ce muscle par du tissu cellulaire, par les nerfs lombaires et les vaisseaux iléo-lombaires, puis elle se confond avec lui; plus bas elle est placée derrière le ligament de Fallope; au-dessous de ce ligament, elle est couverte par le muscle couturier, par le nerf et les vaisseaux fémoraux, et par l'aponévrose *fascia lata*. — *Sa face postérieure*, inclinée en dehors, est appliquée sur la fosse iliaque interne, et s'attache à ses trois quarts supérieurs; mais elle est séparée de son quart inférieur par un tissu cellulaire très-lâche; elle couvre aussi l'épine antérieure et inférieure de l'os des iles, et le tendon direct du droit antérieur de la cuisse; plus bas elle est appliquée sur l'enfoncement qui sépare cette épine de l'éminence iléo-pectiné; et tout-à-fait en bas, sur le ligament capsulaire de l'articulation du fémur auquel elle adhère. — *Son bord externe* s'étend obliquement depuis l'épine antérieure et supérieure de l'os des iles, jusqu'à la partie inférieure de la base du petit trochanter: dans ce trajet, il avoisine en haut le couturier par lequel il est recouvert, dans son milieu le droit rantérieur de la cuisse, et en bas le triceps crural, qu'il

recouvre un peu. — *Son bord interne* est caché sous le psoas : supérieurement il est uni à ce muscle par du tissu cellulaire, inférieurement il se confond avec lui. — *Son bord supérieur*, convexe, s'attache en-dedans à la face antérieure du ligament iléo-lombaire, et en dehors aux trois quarts antérieurs de la lèvre interne de la crête iliaque. De-là le muscle que je décris, descend en se rétrecissant et en acquérant plus d'épaisseur; il se confond bientôt avec le psoas, pour ne former qu'un corps musculeux, qui passe derrière le ligament de Fallope, descend obliquement en dedans, et va s'implanter au sommet et à la partie antérieure du petit trochanter.

L'iliaque a de courtes aponévroses le long de son bord supérieur ; il présente inférieurement un tendon qu'il partage avec le psoas, et dont la portion qui lui appartient, s'épanouit largement dans l'épaisseur du corps charnu. Ses fibres motrices naissent d'abord de la partie inférieure et externe du tendon commun, puis de la portion qui appartient à ce muscle, et vont, en divergeant, se rendre au périoste qui recouvre la fosse iliaque et aux aponévroses du bord supérieur. Les internes, qui sont les plus courtes, ont une direction presque verticale; les moyennes, plus longues, montent un peu obliquement en dehors; et les externes, qui sont les plus longues de toutes, montent dans une direction encore plus oblique.

Ce muscle fléchit la cuisse, en lui faisant exécuter un mouvement de rotation en dehors; lorsque l'extrémité inférieure est fixée, il fléchit le bassin sur la cuisse; il sert beaucoup à la progression et à la station; concourant à maintenir l'équilibre, et pouvant même le rétablir, lorsque le tronc penche en arrière.

DU CARRÉ DES LOMBES.

Le carré des lombes, situé à la partie latérale et inférieure de la colonne vertébrale, s'étend depuis le bord

bord inférieur de la dernière côte et les apophyses transverses des quatre premières vertèbres lombaires, jusqu'au ligament iléo-lombaire et à la portion attenante de la crête iliaque. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, quadrilatère, plus large inférieurement que supérieurement.

Sa face antérieure est recouverte en haut par le ligament cintré du diaphragme; et dans le reste de son étendue, par le feuillet antérieur de l'aponévrose du transverse : au travers de ce feuillet, elle répond au muscle psoas, au rein et à l'intestin colon. *Sa face postérieure* répond au muscle sacro-lombaire et très-long du dos, dont elle est séparée par le feuillet moyen de l'aponévrose du transverse. -- *Son bord externe* est libre dans toute son étendue ; il descend obliquement en dehors, entre les deux feuillets dont je viens de parler. —*Son bord interne* s'attache au sommet des apophyses transverses des quatre dernières vertèbres lombaires, par des languettes aplaties qui sont réunies par leurs bords voisins. — *Son bord supérieur* s'attache dans une étendue plus ou moins grande, mais ordinairement au tiers interne du bord inférieur de la douzième côte. Je l'ai vu plusieurs fois s'attacher aussi, par un petit prolongement, au bord inférieur de la onzième. — *Son bord inférieur* s'attache en dedans au bord supérieur du ligament iléo-sacré, et en dehors au quart postérieur de la lèvre interne de la crête iliaque.

Ce muscle présente inférieurement une aponévrose qui est plus large en dehors qu'en dedans, et qui monte un peu sur la face antérieure du corps charnu; il offre, le long de son bord interne, quatre tendons descendans, dont les fibres sont entre-mêlées avec les fibres charnues; et le long de son bord supérieur, plusieurs aponévroses qui sont très-courtes. Ses fibres motrices naissent de l'aponévrose inférieure, et montent obliquement en dedans pour se rendre aux tendons du bord interne et aux aponévroses du bord supérieur. Les ex-

ternes, qui vont s'attacher à la deuxième côte, sont les plus longues ; ensuite les internes, qui vont s'attacher aux apophyses transverses lombaires, deviennent d'autant plus courtes qu'elles vont se rendre à une apophyse placée plus bas.

Le carré des lombes incline de son côté la portion lombaire de la colonne vertébrale ; et lorsqu'il agit avec son semblable, il fixe cette colonne dans sa rectitude naturelle. Quelquefois la colonne vertébrale devient son point d'appui, et dans ce cas il agit sur le bassin : c'est ainsi que quand on se tient debout sur un seul pied, il peut élever la hanche du côté opposé ; c'est ainsi que, dans la progression, il soulève et soutient alternativement les deux hanches. Ce muscle paraît aussi pouvoir remplir les fonctions d'expirateur, en abaissant la dernière côte.

DES INTERTRANSVERSAIRES DES LOMBES.

Ces muscles sont ainsi nommés à cause de leur situation entre les apophyses transverses des vertèbres lombaires ; ils sont au nombre de cinq. Le premier est situé entre la dernière apophyse transverse dorsale et la première lombaire ; le dernier entre la quatrième apophyse transverse lombaire et la cinquième. Ils sont aplatis d'avant en arrière, minces et quadrilatères.

Leur face antérieure est couverte par le muscle psoas, avec lequel elle paraît se continuer. — *Leur face postérieure*, par le sacro-lombaire. --- *Leur bord externe* répond au carré des lombes. --- *Leur bord interne*, au corps des vertèbres. --- *Leur bord supérieur* s'attache à la partie inférieure de l'apophyse transverse de la vertèbre qui est au-dessus. --- *Leur bord inférieur*, à la partie supérieure de l'apophyse transverse de la vertèbre qui est au-dessous.

Ces muscles sont légèrement aponévrotiques auprès de leurs attaches, et charnus dans le reste de leur étendue.

Ils inclinent de leur côté la partie lombaire de la

colonne vertébrale; et quand ils agissent avec ceux du côté opposé, ils concourent à la fixer dans sa rectitude naturelle.

DES MUSCLES SITUÉS AUTOUR DE L'ANUS.

Ces muscles sont le sphincter cutané, le sphincter intestinal, et le releveur de l'anus.

DU SPHINCTER CUTANÉ,

ou *shpincter externe de l'anus.*

Le sphincter cutané est situé au-dessous de la peau qui recouvre la marge de l'anus, et tout autour de cette ouverture : il s'étend d'arrière en avant, depuis le sommet du coccix jusqu'au-dessous du bulbe de l'urètre; et transversalement il s'étend d'un demi-pouce au-delà de l'anus. Il est symétrique, aplati de bas en haut, elliptique d'avant en arrière, et percé dans son milieu d'une ouverture circulaire qu'on nomme l'*anus*.

Sa face inférieure est recouverte par cette peau mince qui recouvre la marge de l'anus. — *Sa face supérieure* répond au releveur de l'anus, auquel elle adhère auprès de cette ouverture, et dont elle est ensuite séparée par beaucoup de tissu cellulaire; antérieurement, elle adhère fortement aux muscles transverse et bulbo-caverneux. — *Sa circonférence externe* présente en arrière une pointe qui s'attache au sommet du coccix, par le moyen d'un tissu cellulaire très-dense; sur les côtés, cette circonférence n'a rien de remarquable; antérieurement, elle présente une autre pointe qui s'avance au-dessous du bulbe de l'urètre, et s'unit intimement aux muscles transverse et bulbo-caverneux. Dans la femme cette dernière pointe est moins alongée que dans l'homme, et s'unit au constricteur de la vulve. — *La circonférence de son ouverture* embrasse le sphincter intestinal, et s'en trouve séparée par quelques fibres

longitudinales du rectum : parties qui sont toutes confondues ensemble.

Le sphincter cutané est entièrement charnu. Il est formé de fibres qui décrivent des arcs de cercles concentriques, et dont les droites se réunissent en angles aigus avec les gauches : ces fibres forment, en avant et en arrière, deux espèces de raphé.

Il rétrecit l'extrémité inférieure du rectum, en fronçant la peau de la marge de l'anus. Il oppose ainsi une résistance momentanée à la sortie des vents et des matières stercorales : il peut aussi agir sur l'urètre et sur la vulve, parce qu'en tendant le muscle constricteur de cette ouverture ou le bulbo-caverneux, il augmente leur force. Le sphincter cutané est très-irritable ; cependant son action dépend de la volonté.

DU SPHINCTER INTESTINAL,

ou *spincter interne de l'anus.*

Le sphincter intestinal est une espèce d'anneau musculeux, situé à l'extrémité inférieure du rectum, dans l'ouverture du sphincter cutané : il est symétrique, aplati et circulaire.

Sa face externe est embrassée par le sphincter cutané, et s'en trouve séparée par quelques fibres charnues longitudinales du rectum ; mais toutes ces parties sont confondues ensemble. — *Sa face interne* est tapissée par la membrane interne du rectum. — *Son bord supérieur* se continue avec les fibres circulaires de cet intestin. — *Son bord inférieur* répond à la réunion de la membrane interne du même intestin, avec la peau de la marge de l'anus.

Le sphincter intestinal est entièrement charnu : il paraît formé par les fibres circulaires inférieures du rectum, qui sont rassemblées en plus grand nombre dans cet endroit.

Il resserre l'anus, au point d'effacer entièrement son

ouverture: il sert ainsi dans des temps à retenir les matières fécales; mais dans d'autres temps il en accélère la sortie. Il est encore plus irritable que le sphincter cutané, et son action paraît indépendante de la volonté.

DU RELEVEUR DE L'ANUS.

Le releveur de l'anus, dans lequel je comprends l'ischio-coccingien de quelques anatomistes, est situé à la partie inférieure du bassin où, par sa réunion avec celui du côté opposé, il forme une espèce de plancher concave qui soutient les viscères contenus dans cette cavité. Il s'étend depuis la partie latérale et supérieure de l'excavation du petit bassin et le côté interne de l'épine sciatique, jusque sur les côtés du rectum, jusqu'au milieu de l'espace compris entre cet intestin et le sommet du coccix, et jusque sur les parties latérales de cet os et du sacrum. Il est aplati de dehors en dedans et de bas en haut, mince et quadrilatère, ayant un bord supérieur très-alongé, un bord inférieur et un bord antérieur d'une longueur intermédiaire et égale, et un bord postérieur très-court.

Sa face externe, inclinée en bas, répond, dans une grande partie de son étendue, à l'obturateur interne, et lui est unie par une couche de tissu cellulaire mince en haut et très-épaisse en bas; elle répond encore antérieurement au muscle transverse du périné, dont elle est séparée par une assez grande quantité de tissu cellulaire, et en dehors par la branche profonde de l'artère honteuse externe; elle répond en bas au sphincter cutané, auquel elle adhère auprès de l'anus, et dont elle est ensuite séparée par du tissu cellulaire; elle répond postérieurement au grand fessier, au grand ligament sacro-sciatique, et même au petit, avec lequel elle contracte des adhérences. -- *Sa face interne*, inclinée en haut, répond en avant à la vessie et à la glande prostate; sur les côtés et en arrière, elle répond aux parties latérale et postérieure du rectum, auquel elle tient par un

tissu cellulaire plus abondant en haut qu'en bas. -- *Son bord supérieur*, incliné en dehors, s'étend depuis la face postérieure de l'os pubis, jusqu'à l'épine sciatique : il s'attache antérieurement à la face postérieure du corps du pubis et un peu au-dessus du trou obturateur ; et dans le reste de son étendue il s'attache à une large bande aponévrotique, qui, depuis ce dernier endroit et depuis la face interne de l'ischium, va se rendre sur le côté interne de l'épine sciatique. Cette bande aponévrotique, qui recouvre l'obturateur interne, reçoit quelquefois un prolongement tendineux qui se détache de l'extrémité inférieure du petit psoas. -- *Son bord inférieur*, tourné en dedans, s'étend depuis le bord correspondant de l'os sacrum, jusque derrière le rectum : postérieurement il s'attache sur le bord du sacrum et du coccix; mais depuis le sommet de ce dernier os, il s'unit à celui du côté opposé, dans un raphé aponévrotique assez semblable à celui du muscle milo-hioïdien. Auprès du rectum, ce bord se confond avec le sphincter cutané. -- *Son bord postérieur* commence au même endroit que le précédent, et finit sur le côté interne de l'épine sciatique : il recouvre la face antérieure du petit ligament sacro-sciatique, et s'y attache. -- *Son bord antérieur*, incliné en bas et en dedans, commence à la partie inférieure de la face postérieure de l'os pubis, tout près de la symphise; de-là il descend en arrière et en dedans, passe sur les côtés de la glande prostate à laquelle il s'attache, et sur les cotés du bas fond de la vessie; ensuite il embrasse la partie latérale du rectum, auquel il s'attache aussi; puis il va se terminer derrière cet intestin, avec le bord antérieur du muscle opposé. Auprès du rectum, ce bord se trouve confondu avec le sphincter cutané.

Outre la large bande aponévrotique dont j'ai parlé tout-à-l'heure, le releveur de l'anus présente encore, sur la partie antérieure de son bord supérieur, des aponévroses qui naissent de l'os pubis, et qui sont plus courtes auprès

de la symphise qu'en dehors; il en a d'autres qui naissent de l'épine sciatique, et s'entre-mêlent avec les fibres charnues. D'une autre part, il présente, le long de la partie postérieure de son bord inférieur, plusieurs aponévroses qui naissent du sacrum et du coccix; et le long de la partie antérieure du même bord, un raphé aponévrotique dont j'ai déjà parlé. Quant aux fibres charnues de ce muscle, les antérieures sont plus courtes : elles naissent des aponévroses attachées au pubis, descendent en arrière et en dedans, et semblent se perdre sur la prostate et sur le col de la vessie; ensuite les fibres charnues naissent de la large bande aponévrotique, deviennent de plus en plus longues, et vont se terminer sur les parties latérales du rectum, dans le raphé aponévrotique et même un peu sur le côté du coccix. Enfin, les fibres qui viennent de l'épine sciatique, redeviennent plus courtes : elles s'entre-mêlent avec les fibres tendineuses, et vont, en divergeant, se terminer sur les cotés du sacrum et du coccix. L'assemblage de ces dernières fibres constitue le muscle ischio-coccingien de quelques anatomistes.

Les usages de position du releveur de l'anus sont de former, à la partie inférieure du petit bassin, un plancher sur lequel les viscères de cette cavité reposent mollement. Ses usages de fonction sont de retenir les mêmes viscères, pendant que les muscles abdominaux et le diaphrame les compriment simultanément, pour expulser les substances excrémentitielles qu'ils contiennent c'est ainsi que le releveur de l'anus contribue à l'expulsion des urines et des matières fécales. Mais comme en se vidant, le rectum descend toujours un peu, ce muscle le relève aussitôt, et le ramène dans sa position naturelle. Il favorise aussi l'expulsion de la semence et de l'humeur prostatique, puisque son action s'étend sur les vésicules séminales et sur les prostates.

DES MUSCLES DES PARTIES GÉNITALES.

Les muscles des parties génitales sont, dans l'homme, le crémaster, l'ischio-caverneux, le bulbo-caverneux, le transverse du périné; et dans la femme, l'ischio-caverneux, le constricteur de la vulve et le transverse du périné.

DU CRÉMASTER.

On ne trouve le crémaster qu'après que les testicules sont descendus dans le scrotum. Il est situé immédiatement sur le cordon des vaisseaux spermatiques et sur la tunique vaginale: il s'étend depuis l'anneau, jusqu'à la partie inférieure externe de cette tunique. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière et de dehors en dedans, recourbé dans le même sens pour embrasser la partie antérieure et la partie externe du cordon, beaucoup plus large inférieurement que supérieurement, et mince dans toute son étendue.

Sa face externe est couverte, dans sa partie supérieure, par la peau; dans sa partie inférieure, par le dartos. — *Sa face interne* recouvre en haut le cordon, en bas la tunique vaginale. -- *Son extrémité supérieure* se continue avec le bord inférieur des muscles petit oblique et transverse de l'abdomen; l'on voit aussi quelques fibres de cette extrémité s'attacher à la partie postérieure du pilier externe de l'anneau. De-là le crémaster, sortant par l'anneau du grand oblique, descend d'abord sur le cordon des vaisseaux spermatiques; puis, en s'épanouissant largement, sur le côté externe de la tunique vaginale, où il se termine d'une manière insensible.

Ce muscle n'est composé que de fibres charnues, lesquelles se détachent du bord inférieur des deux muscles précédemment nommés, et dont quelques-unes naissent de la face postérieure du pilier externe de l'anneau.

Ses usages sont de suspendre, de comprimer et de

secouer légèrement le testicule: il agit lorsque les parties génitales sont exposées au froid, lorsque la verge est en érection, et surtout dans l'orgasme vénérien. Il y a des personnes qui, dans cette dernière circonstance, sentent souvent l'un des testicules, et quelquefois tous les deux, remonter et s'appliquer douloureusement contre l'anneau.

DE L'ISCHIO-CAVERNEUX.

Ce muscle est plus grand dans l'homme que dans la femme, où il prend le nom d'ischio-caverneux du clitoris. Il est situé obliquement à la partie latérale du périné, le long de la branche de l'ischium et de la racine du corps caverneux: il s'étend depuis le côté interne de la tubérosité sciatique, jusqu'à la racine de la verge. Il est alongé d'arrière en avant et de dehors en dedans, transversalement aplati dans sa moitié postérieure, et de bas en haut dans sa moitié antérieure, qui est recourbée en forme de gouttière, pour embrasser la racine du corps caverneux.

Sa face interne répond aux muscles transverse et bulbo-caverneux, dont elle est séparée par beaucoup de tissu cellulaire graisseux. — *Sa face externe* s'attache en arrière à la branche de l'ischium; ensuite elle embrasse la racine correspondante du corps caverneux, et adhère fortement à sa membrane. — *Son extrémité postérieure*, inclinée en bas, présente une pointe qui s'attache sur le côté interne de la tubérosité sciatique. De-là ce muscle, montant en avant et en dedans sur la branche antérieure de l'ischium, et sur la racine du corps caverneux, va, par *son extrémité antérieure*, se terminer sur la partie supérieure et latérale de ce corps, où il se confond avec les lames externes de sa membrane.

L'ischio-caverneux présente, en arrière, de courtes aponévroses qui s'implantent à l'ischium; en avant, une aponévrose large et mince qui s'attache à la membrane du corps caverneux. Ses fibres charnues naissent des

aponévroses postérieures, et se portent à l'antérieure.

Quelques anatomistes, accordant aux ischio-caverneux la faculté de produire l'érection, leur donnent le nom d'érecteurs de la verge : ils pensent que ces muscles peuvent appliquer fortement le corps caverneux contre l'arcade du pubis, et causer ainsi, sur la veine honteuse externe, une compression capable de retenir le sang dans ce corps. Mais comme l'action des ischio-caverneux est volontaire, et que l'érection ne l'est certainement pas; comme, au lieu de relever la verge et de l'appliquer contre l'arcade du pubis, ces mucles la tirent en bas et en arrière, on ne peut point leur accorder cette importante fonction. Leurs usages se bornent à comprimer les racines du corps caverneux qu'ils embrassent ; à exprimer, pour ainsi dire, le sang qu'elles contiennent; et à le faire passer, pour un instant, dans ce corps, qui en devient plus gonflé et plus roide : aussi chaque contraction de ces muscles est-elle suivie d'un léger abaissement et d'une forte tension de la verge.

DU BULBO-CAVERNEUX.

Le bulbo-caverneux n'existe que dans l'homme : il est remplacé dans la femme par le constricteur de la vulve. Il est situé obliquement dans le milieu du périné, à côté de son semblable, au-dessous du bulbe de l'urètre, et sur la racine de la verge. Il est alongé d'arrière en avant, aplati de bas en haut dans sa partie postérieure, et transversalement dans l'antérieure.

Sa face inférieure, inclinée en dehors, est couverte, dans presque toute son étendue, par la peau ; mais en dehors elle répond à l'ischio-caverneux, et en arrière au releveur de l'anus, dont elle est séparée par une couche de tissu cellulaire mince supérieurement, et épaisse inférieurement. -- *Sa face supérieure*, inclinée en dedans, est appliquée sur le bulbe de l'urètre, un peu sur la partie spongieuse de ce canal, et antérieurement sur le côté du corps caverneux : elle contracte

des adhérences avec toutes ces parties. — *Son bord interne* est uni, dans ses deux tiers postérieurs, avec celui du côté opposé : l'endroit de cette union est tracé par un raphé aponévrotique qui adhère fortement au bord inférieur de la cloison du bulbe de l'urètre ; vers la racine de la verge, ces deux bords se séparent, et laissent voir dans leur intervalle le canal de l'urètre et une portion du corps caverneux. — *Son bord externe* s'attache en arrière sur le côté du bulbe de l'urètre; ensuite il monte obliquement sur le côté externe du corps caverneux où il se termine. — *Son extrémité postérieure* forme une pointe qui s'unit à celle du muscle opposé, et se perd entre les deux transverses et le sphincter cutané, avec lesquels elle se confond. — *Son extrémité antérieure* s'attache sur le côté de la racine de la verge, à la membrane du corps caverneux.

Outre le raphé aponévrotique dans lequel il s'unit à son semblable, le bulbo caverneux présente, sur la partie postérieure de son bord externe, des aponévroses très-courtes qui naissent des côtés du bulbe; et sur la partie antérieure de ce même bord, une aponévrose mince et assez large, qui naît de la membrane du corps caverneux, et embrasse la racine de la verge. Ses fibres charnues viennent toutes du raphé : les postérieures, plus courtes, se portent transversalement aux fibres aponévrotiques implantées sur le côté du bulbe; et les antérieures, plus longues, s'avancent obliquement en dehors à la rencontre de l'aponévrose.

Ce muscle accélère le cours des urines et de la semence, en comprimant la portion du canal de l'urètre qu'il embrasse : aussi quelques anatomistes lui donnent-ils le nom de muscle accélérateur. Pour qu'il puisse jouir de toute sa force, son extrémité postérieure est fixée sur le sphincter cutané et sur les deux transverses, qui, en se contractant, lui fournissent un point d'appui immobile.

DU CONSTRICTEUR DE LA VULVE.

Le constricteur de la vulve est situé sur la partie latérale et inférieure du vagin. Il naît postérieurement entre le sphincter cutané et les transverses, par une pointe qui se confond avec ces muscles. De-là il s'avance, reuni au muscle du côté opposé: arrivé auprès de la vulve, il s'en sépare, monte obliquement sur les parties latérales du vagin, et va se terminer à la partie latérale et inférieure du clitoris, par de courtes aponévroses qui s'unissent à la membrane de son corps caverneux. Dans son trajet, il répond en dehors à la peau des grandes lèvres; en dedans, à la membrane interne du vagin. Il est formé de fibres très-longues qui se recourbent en dedans pour embrasser la partie inférieure du vagin. Ce muscle resserre la vulve: son action est très-sensible chez certaines femmes.

DU TRANSVERSE DU PÉRINÉ.

Ce muscle, situé à la partie postérieure du périné, à côté de son semblable, s'étend depuis le côté interne de la tubérosité, et un peu de la branche antérieure de l'ischium, jusqu'au milieu de l'espace compris entre le bulbe de l'urètre et l'anus. Il est aplati d'avant en arrière et un peu de bas en haut, imitant assez bien la figure d'un triangle dont la base serait tournée en arrière.

Sa face antérieure, inclinée en bas, répond au muscle ischio-caverneux, et à la peau du périné, dont elle est séparée par beaucoup de tissu cellulaire graisseux; inférieurement elle est un peu couverte par le sphincter cutané, avec lequel elle contracte de fortes adhérences. — *Sa face postérieure*, inclinée en haut, répond au releveur de l'anus, dont elle est séparée par beaucoup de tissu cellulaire, et en dehors par la branche profonde de l'artère honteuse. — *Son bord externe* s'attache au côté interne de la tubérosité de l'ischium et de la

portion attenante de sa branche antérieure, au-dessus de l'insertion du muscle ischio-caverneux. — *Son bord interne* est sujet à beaucoup de variations : le plus ordinairement il s'unit avec celui du muscle opposé, dans un raphé aponévrotique, et se confond encore supérieurement avec le bulbo-caverneux, et inférieurement avec le sphincter cutané ; mais dans plusieurs sujets, ce bord, au lieu de s'unir avec celui du muscle opposé, s'attache en partie, et quelquefois même en totalité, sur le muscle bulbo-caverneux.—*Sa base*, tournée en bas et en arrière, est libre entre la peau et le releveur de l'anus.—*Son sommet*, tourné en haut, et en avant, n'offre rien de remarquable.

Ce muscle présente, le long de son bord externe, quelques fibres aponévrotiques très-courtes qui naissent de la tubérosité et de la branche antérieure de l'ischium. A ces fibres aponévrotiques succèdent les fibres charnues, qui se portent en dedans et un peu en avant, pour aller se perdre dans un raphé aponévrotique commun, ou bien sur le muscle bulbo-caverneux.

Les muscles transverses du périné fournissent un point d'appui au sphincter cutané, et rendent ainsi sa contraction plus efficace ; ils concourent, avec le releveur de l'anus, à soutenir le rectum et la vessie ; ils concourent, avec le bulbo-caverneux, à resserrer le canal de l'urètre, d'abord en fournissant à ce muscle un point d'appui, ensuite en tirant en arrière et en haut la portion bulbeuse du canal.

DES MUSCLES DES EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES.

Ces muscles sont distingués en ceux de la cuisse, ceux de la jambe et ceux du pied.

Les muscles de la cuisse sont en arrière les trois fessiers, distingués en grand, moyen et petit ; le pyriforme, l'obturateur interne, le carré de la cuisse, le

biceps fémoral, le demi-tendineux et le demi-membraneux ; en dehors, le muscle du fascia lata ; antérieurement, le couturier, le droit antérieur de la cuisse et le fémoral ; en dedans, le grêle interne, le pectiné, les trois adducteurs distingués en premier, second et troisième, et l'obturateur externe.

DE L'APONÉVROSE FASCIA LATA.

Les muscles de la cuisse sont couverts d'une enveloppe aponévrotique, à laquelle on a donné le nom d'aponévrose *fascia lâta*. Elle s'étend depuis le ligament de Fallope, la crête iliaque, le ligament iléo-lombaire, la face postérieure du sacrum et du coccix, la tubérosité sciatique et l'arcade du pubis, jusqu'à la tubérosité externe du tibia, et au bord supérieur de l'aponévrose tibiale. On a très-justement déterminé sa figure, en la comparant à celle d'un demi-caleçon.

Sa face externe répond à la peau, dont elle est séparée dans toute son étendue par du tissu cellulaire graisseux, par des vaisseaux et des nerfs cutanés, dans l'aine, par les glandes inguinales superficielles, et plus bas par la veine saphène. — *Sa face interne* recouvre antérieurement les glandes inguinales profondes, la partie inférieure du muscle iliaque, le pectiné, l'artère fémorale, le couturier, le droit antérieur de la cuisse, et le muscle fémoral ; en dehors, le moyen fessier, le muscle du fascia lata, et la portion externe du fémoral ; en arrière, le grand fessier ; le biceps fémoral, le demi-tendineux, le demi-membraneux, le nerf sciatique et l'artère poplité ; en dedans, le droit interne, le premier et le troisième des adducteurs, et la portion interne du fémoral : cette face n'est unie à la plupart des parties subjacentes que par du tissu cellulaire ; mais elle est fortement adhérente au tendon du grand fessier et aux deux tiers supérieurs de la face externe du moyen.

Dans l'endroit où cette face répond au muscle du fascia lata, il s'en détache une lame aponévrotique assez épaisse qui se glisse sous ce muscle, et va s'attacher sur le côté externe de la capsule de l'articulation du fémur avec le bassin, et au bord inférieur du tendon réfléchi du droit antérieur de la cuisse : il en résulte que le muscle du fascia lata est renfermé dans une gaîne aponévrotique, composée en dedans de la lame dont je viens de parler, et en dehors du corps même de l'aponévrose fascia lata.

Dans l'endroit où la face que je décris, répond à la courte portion du biceps, il s'en détache aussi une lame aponévrotique qui se glisse entre cette courte portion et le fémoral auquel elle adhère, puis va s'implanter à l'interstice de la ligne âpre du fémur.

Sur le bord supérieur du grand fessier, elle fournit encore une cloison aponévrotique très-mince, par le moyen de laquelle ce muscle adhère au moyen : cette cloison va ensuite se continuer avec l'aponévrose qu'on voit sur la face antérieure du même muscle.

Le bord supérieur de l'aponévrose fascia lata se continue antérieurement avec le bord inférieur du ligament de Fallope; en dehors, il s'attache à la lèvre externe de la crête iliaque, entre l'insertion du grand oblique et celle des muscles grand et moyen fessiers; en arrière, il s'attache à la face postérieure du sacrum et du coccix; depuis ce dernier os jusqu'à la tubérosité sciatique, ce bord se perd dans le tissu cellulaire correspondant; puis il s'attache à la lèvre externe de la tubérosité sciatique, de la branche antérieure de l'ischium, de la branche descendante du pubis, et même au corps de cet os jusqu'à sa tubérosité.— *Son bord inférieur* se continue avec le bord supérieur de l'aponévrose tibiale; en dehors il s'attache à la tubérosité externe du tibia, et se confond avec le tendon du fémoral.

L'aponévrose fascia lata est très-épaisse dans sa partie externe, elle est moins épaisse dans ses parties antérieure

et postérieure, moins épaisse encore dans sa partie interne; mais sa portion la plus mince est celle qui couvre le corps charnu du grand fessier. Elle est formée d'un grand nombre de fibres aponévrotiques, dont la plupart se détachent du tendon de ce muscle, tandis que les autres viennent du ligament de Fallope, de la crête iliaque, du sacrum, du coccix, de la tubérosité sciatique et de l'arcade du pubis. Parmi ces fibres, les unes sont longitudinales, les autres transversales, et quelques-unes obliques. Le tissu qu'elles forment est fortifié par celles qui viennent du tendon réfléchi du droit antérieur de la cuisse, du ligament capsulaire du fémur, et de la ligne âpre de cet os: il est percé de plusieurs trous qui donnent passage à des vaisseaux et à des nerfs.

Les usages de cette aponévrose sont de maintenir les muscles de la cuisse dans leur position naturelle, et d'empêcher qu'ils ne se déplacent en se contractant. Elle n'augmente point leur force; mais peut-être est-elle destinée à empêcher, par sa compression, le degré de rétraction qui pourrait produire leur rupture: ce qui nous permet de déployer, sans crainte et sans danger, tout le reste de la force dont ils sont susceptibles.

DU GRAND FESSIER.

Le grand fessier est situé à la partie postérieure du bassin, à la partie postérieure et supérieure de la cuisse: il s'étend depuis le cinquième postérieur de la crête iliaque, depuis les faces postérieures du sacrum et du coccix, jusqu'à la branche externe de la bifurcation supérieure de la ligne âpre du fémur. C'est le plus grand des muscles du corps humain. Il est aplati d'arrière en avant, quadrilatère, plus épais dans son milieu que le long de ses bords.

Sa face superficielle est couverte immédiatement par l'aponévrose fascia lata, qui est épaisse et très-adhérente inférieurement; mais qui s'amincit en montant, au point

point qu'elle paraît dégénérer en tissu cellulaire; cette face répond aussi à la peau, dont elle est éloignée par du tissu cellulaire dans lequel il s'amasse beaucoup de graisse. -- *Sa face profonde* s'attache à l'empreinte musculaire qu'on voit sur la partie postérieure et supérieure de la fosse iliaque externe ; elle s'attache aussi sur l'aponévrose commune au sacro-lombaire et au très-long du dos, sur les faces postérieures du sacrum, du coccix et du grand ligament sacro-sciatique; dans le reste de son étendue, elle couvre le moyen fessier, le pyriforme, l'obturateur interne, le carré de la cuisse, la tubérosité sciatique, la longue portion du biceps, le demi-tendineux, le troisième adducteur, le nerf sciatique, le grand trochanter, la portion externe et supérieure du fémoral: elle est unie à cette portion du fémoral et au grand trochanter, par une large capsule membraneuse qui contient une humeur synoviale destinée à lubrifier ces parties. -- *Son bord supérieur*, très-mince et incliné en avant, commence devant le cinquième postérieur de la crête iliaque, descend en dehors, et se termine à trois travers de doigt au-dessus du grand trochanter, où il s'unit en angle obtus avec le bord externe: ce bord croise la direction des fibres du moyen fessier, auquel il adhère par une cloison aponévrotique venant de l'aponévrose du fascia lata. -- *Son bord inférieur*, très-épais, très-long, et incliné en arrière, s'étend depuis la face postérieure du coccix, auprès de son sommet, jusqu'à la partie supérieure de la ligne âpre du fémur: il n'est uni aux parties voisines que par du tissu cellulaire. -- *Son bord externe*, incliné en avant et en bas, commence à trois travers de doigt au-dessus de la partie antérieure du grand trochanter, et finit à la partie supérieure de la ligne âpre du fémur. Dans toute sa longueur, ce bord se continue avec l'aponévrose fascia lata; inférieurement il s'implante, par un tendon très-fort, à la branche externe de la bifurcation supérieure de la ligne âpre du fémur, et même un peu à cette ligne.

-- *Son bord interne*, incliné en arrière, s'attache au cinquième postérieur de la lèvre externe de la crête iliaque, à l'aponévrose commune, aux muscles sacro-lombaire et très-long du dos, à la face postérieure du sacrum, et à celle du coccix, jusqu'au sommet de cet os.

La portion du grand fessier, qui glisse sur le grand trochanter, est formée par un tendon étroit et épais inférieurement, large et mince supérieurement: ce tendon monte le long du bord externe du muscle, et se continue avec l'aponévrose *fascia lata;* le grand fessier présente encore, sur la partie supérieure externe de sa face antérieure, une large aponévrose qui naît de la ligne demi-circulaire supérieure de l'os des iles, et se continue également avec l'aponévrose fascia lata; enfin, il présente, tout le long de son bord interne, des aponévroses très-courtes, dont les inférieures s'entre-croisent avec celles du muscle opposé, sur la face postérieure du coccix. Les fibres charnues naissent, par étages, de la partie postérieure interne du tendon inférieur, à commencer auprès du fémur; et montent obliquement en dedans et en arrière, pour se rendre aux aponévroses supérieures, sur l'os des iles, et sur le grand ligament sacro-sciatique. On trouve ces fibres d'autant plus longues, qu'on les examine plus bas; elles sont peu serrées les unes contre les autres, et forment de gros faisceaux séparés par une assez grande quantité de tissu cellulaire.

Le grand fessier étend la cuisse sur le bassin, la porte un peu dans l'abduction, et lui fait en même-temps exécuter un mouvement de rotation en dehors. Mais si la cuisse est fixée, comme quand on se tient debout sur un seul pied, il étend le bassin sur la cuisse, en l'inclinant un peu de son côté, en portant la symphise du pubis du côté opposé. Lorsque, dans la même position, il se contracte avec moins de force, son action se borne à retenir le bassin, pour que le poids du corps ne l'entraîne pas du côté de la jambe qui est

levée : ce muscle agit donc dans la progression, qui exige que les deux extrémités portent alternativement sur le sol. Lorsqu'on est debout sur les deux pieds, et que les deux fessiers se contractent simultanément, ils étendent le bassin sur les cuisses ou l'empêchent de se fléchir : ils agissent par conséquent dans la station. Ils peuvent aussi soutenir le coccix, et s'opposer à sa trop grande rétropulsion dans l'accouchement, et lors de la sortie des matières stercorales.

DU MOYEN FESSIER.

Le moyen fessier est situé superficiellement en avant et profondément en arrière, à la partie postérieure externe du bassin : il s'étend depuis l'espace compris entre la crête iliaque, l'empreinte musculeuse du grand fessier en haut, et la ligne demi-circulaire supérieure en bas, jusqu'au bord supérieur du grand trochanter. Il est aplati transversalement, et triangulaire, ayant son bord supérieur convexe.

Sa face externe, inclinée en arrière, est couverte dans sa moitié postérieure par le grand fessier ; et dans sa moitié antérieure, par l'aponévrose fascia lata, qui lui adhère très-fortement. -- *Sa face interne*, inclinée en avant, s'attache d'abord à la face externe de l'os des hanches, dans tout cet espace qui est borné supérieurement par la crête iliaque et l'empreinte musculeuse du grand fessier, inférieurement par la ligne demi-circulaire supérieure; ensuite cette face recouvre le petit fessier, qui lui adhère antérieurement, le pyriforme et l'artère fessière. -- *Son bord supérieur*, convexe, s'attache aux quatre cinquièmes antérieurs de la lèvre externe de la crête iliaque; et en arrière, au-dessous de l'empreinte musculeuse du grand fessier. -- *Son bord antérieur*, incliné en dehors et en bas, s'étend depuis l'épine antérieure et supérieure de l'os des hanches, jusque devant le grand trochanter; sa moitié supérieure se confond avec le muscle du fascia lata; sa moitié inférieure en est séparée par

beaucoup de tissu cellulaire, et par quelques rameaux de l'artère circonflexe externe. -- *Son bord postérieur* commence au-dessous de la partie postérieure de l'empreinte musculeuse du grand fessier, et descend obliquement en avant : il est d'abord parallèle au pyriforme, qu'il recouvre ensuite en croisant un peu sa direction, enfin, il se termine à la partie postérieure du bord supérieur du grand trochanter. -- De la réunion de ces deux derniers bords, résulte *un angle* tronqué, épais, qui s'implante au bord supérieur du grand trochanter, en s'étendant un peu sur son bord antérieur.

Outre que le moyen fessier participe supérieurement à l'aponévrose du fascia lata, il présente encore une cloison qui vient de cette aponévrose et qui l'unit au bord supérieur du grand fessier ; il présente inférieurement un tendon aplati, qui naît du grand trochanter, et monte en s'épanouissant dans l'épaisseur des muscles, jusque vers son milieu. Ses fibres charnues naissent des deux faces de ce tendon, et vont, en divergeant, se rendre sur la face externe de l'os des hanches, sur la cloison aponévrotique, et sur la face interne de l'aponévrose fascia lata. On trouve ces fibres d'autant plus longues qu'on les examine plus en arrière : les moyennes montent verticalement, les antérieures obliquement en avant, et les postérieures en arrière.

Le moyen fessier élève le grand trochanter, et par conséquent porte la cuisse dans l'abduction. Lorsque la cuisse est fléchie, comme chez les personnes qui sont assises, ce muscle n'en peut plus faire l'abduction, mais il lui fait exécuter un mouvement de rotation en dedans. Si la cuisse est fixée, comme quand on se tient debout sur un seul pied, il incline le bassin de son côté, ou bien il le retient, et l'empêche d'être entraîné de l'autre côté par le poids du tronc, et de l'extrémité qui est sans point d'appui. L'on a dit encore que le moyen fessier pouvait étendre la cuisse ; mais la plus légère attention sur les attaches et la direction de ce muscle, ne permet pas de lui attribuer cet usage.

DU PETIT FESSIER.

Le petit fessier, situé à la partie externe et postérieure du bassin, s'étend depuis l'espace compris entre les deux lignes demi-circulaires de l'os des hanches, jusqu'au bord antérieur du grand trochanter. Sa grandeur est bien moins considérable que celle du moyen fessier; mais sa figure est à-peu-près la même.

Sa face externe, inclinée en arrière, est un peu recouverte postérieurement par le pyriforme; et dans tout le reste de son étendue, par le moyen fessier. — *Sa face interne*, inclinée en avant, s'attache supérieurement à tout l'espace compris entre les deux lignes demi-circulaires de l'os des hanches; mais depuis la ligne inférieure jusqu'à l'articulation du fémur, elle ne tient à cet os que par du tissu cellulaire, et recouvre antérieurement le tendon réfléchi du droit antérieur de la cuisse; tout-à-fait en bas, elle est appliquée sur le ligament capsulaire de l'articulation du fémur avec le bassin. — *Son bord supérieur*, convexe, règne tout le long de la ligne demi-circulaire supérieure de l'os des hanches. — *Son bord antérieur* commence au côté externe de l'épine antérieure et supérieure du même os; descend obliquement en arrière, confondu avec le moyen fessier; et se termine sur le bord antérieur du grand trochanter. — *Son bord postérieur* commence au-dessus de la grande échancrure sciatique; descend obliquement en avant, couvert d'abord par le pyramidal, ensuite parallèle à ce muscle : il se termine aussi sur le bord antérieur du grand trochanter. — De la réunion de ces deux derniers bords, résulte *l'angle inférieur* du petit fessier, qui est large, épais, et qui s'implante au bord antérieur de la même éminence.

Un tendon assez fort qui forme cet angle inférieur, monte, en s'amincissant et en se déployant largement, dans l'épaisseur du corps charnu. Les fibres motrices naissent des deux faces de ce tendon, et vont se rendre,

en divergeant, sur l'espace limité par les deux lignes demi-circulaires de l'os des hanches: celles qui naissent de la face externe du tendon, montent obliquement en avant; parmi celles qui naissent de sa face interne, les unes montent verticalement, et les autres obliquement en arrière.

Ce muscle a les mêmes usages que le précédent.

DU PYRIFORME,

ou *pyramidal.*

Le pyriforme est situé à la partie postérieure du bassin: il s'étend depuis les parties latérales de la face interne du sacrum, depuis le grand ligament sacro-sciatique et l'os des hanches, jusqu'à la partie la plus élevée de la cavité digitale. Il est alongé de dedans en dehors, et un peu de haut en bas, aplati d'arrière en avant et triangulaire, ayant sa base tournée en dedans.

Sa face postérieure est un peu couverte par le grand ligament sacro-sciatique, auquel elle s'attache; elle est ensuite couverte par le moyen fessier, et surtout par le grand, dont elle est séparée par du tissu cellulaire. — *Sa face antérieure* répond dans le bassin à l'intestin rectum, au plexus sciatique et aux vaisseaux hipogastriques; hors du bassin, elle répond au petit fessier, à l'os des hanches et au ligament capsulaire de l'articulation du fémur. — *Son bord supérieur* commence au-dessous du premier trou sacré antérieur, et se termine dans la cavité digitale du grand trochanter: dans son trajet, il avoisine la partie supérieure de la grande échancrure sciatique, l'artère fessière et le muscle petit fessier, avec lequel il se confond auprès du fémur. — *Son bord inférieur* commence au-dessous du quatrième trou sacré antérieur, et se termine dans la même cavité digitale: il avoisine le petit ligament sacro-sciatique, l'épine sciatique, et plus en dehors, l'obturateur interne, dont il est d'abord séparé par le grand nerf sciatique, et avec

lequel il se confond auprès du fémur. -- *Sa base* s'attache sur les parties latérales de la face antérieure du sacrum : savoir, au côté externe de la circonférence du second, troisième et quatrième des trous sacrés antérieurs, et sur les crêtes qui les séparent; elle s'attache encore un peu à la portion correspondante de l'os des hanches, et sur la face antérieure du grand ligament sacro-sciatique. En s'attachant ainsi dans l'intérieur du petit bassin, le pyriforme est très-large; mais bientôt il se rétrecit, sort de cette cavité par le grand trou sciatique, descend un peu obliquement en avant et en dehors, s'unit au petit fessier et à l'obturateur interne, et va s'implanter à la partie supérieure de la cavité digitale du grand trochanter.

Le pyriforme est un peu aponévrotique le long de sa base; son sommet est formé par un tendon qui tire son origine de la cavité digitale, et qui, après un trajet d'environ un pouce, s'élargit en manière d'aponévrose, d'abord sur la face antérieure, puis dans l'épaisseur du corps charnu. Les fibres motrices naissent des aponévroses implantées au sacrum, à l'os des hanches et au grand ligament sacro-sciatique, et se rendent en convergeant au tendon, qu'ils accompagnent jusqu'auprès du grand trochanter.

Lorsque la cuisse est étendue, ce muscle lui fait exécuter un mouvement de rotation en dehors. Lorsqu'elle est fléchie, comme sa direction devient parallèle à celle du fémur, il ne peut plus faire la rotation de la cuisse, mais il la porte dans l'abduction. Si la cuisse est fixée, il agit à contre-sens sur le bassin.

DE L'OBTURATEUR INTERNE.

Je comprends, dans l'obturateur interne, le jumeau supérieur et le jumeau inférieur, qui sont confondus avec lui, et qui ont les mêmes usages. Ce muscle est situé, en grande partie, dans l'excavation du petit bassin, et un peu à la partie postérieure et supérieure de la cuisse :

il s'étend depuis la fosse obturatrice interne et le ligament obturateur, jusqu'à la petite échancrure sciatique, sur laquelle il se réfléchit; ensuite depuis cette échancrure, depuis l'épine sciatique qui la borne en haut, et la tubérosité du même nom qui la borne en bas, jusqu'à la cavité digitale du grand trochanter. Il est alongé de dedans en dehors, recourbé en avant en angle aigu, et ressemble assez bien à un triangle.

L'une de ses faces, dans le bassin, est tournée en dedans et en arrière; elle répond au releveur de l'anus, auquel elle tient par une couche de tissu cellulaire, mince supérieurement et épaisse inférieurement; dans la petite échancrure sciatique cette face forme un angle saillant et aigu; mais sa portion qui est hors du bassin, est tournée en dehors, et se trouve couverte par le grand fessier, par les vaisseaux honteux et par le nerf sciatique. --*Son autre face*, dans le bassin, est tournée en dehors et en avant: elle s'attache au ligament obturateur, aux parties postérieure, supérieure et interne de la fosse obturatrice, se trouvant séparée du reste de cette fosse par du tissu cellulaire. Ensuite elle glisse sur une gouttière pratiquée dans le fond de la petite échancrure sciatique, et couverte d'un périoste endurci qui a quelqu'apparence cartilagineuse: ces parties sont lubrifiées par une humeur synoviale contenue dans une capsule membraneuse qui, d'une part, s'attache à la circonférence de la gouttière, et de l'autre part sur le muscle obturateur. Enfin le reste de cette face, tournée en dedans, est appliquée sur l'os des hanches, et sur le ligament capsulaire de l'articulation du fémur auquel elle est adhérente. --*Son bord postérieur*, dans le bassin, est incliné en haut: il commence devant la partie supérieure de la grande échancrure sciatique, et descend, parallèlement à cette échancrure, jusqu'au-dessous de la base de l'épine du même nom. Aussitôt qu'il est sorti du bassin, il prend une direction horizontale, et s'unit à un faisceau charnu qui naît de la partie externe de cette épine: faisceau que des anatomistes ont regardé comme un muscle par-

ticulier, et décrit sous le nom de jumeau supérieur. Le reste de ce bord est parallèle au muscle pyriforme, auquel il s'unit ordinairement auprès du fémur. -- *Son bord antérieur*, dans le bassin, est incliné en bas : il commence sur la face postérieure du pubis, descend en dehors et en arrière, en s'attachant à la face postérieure de la branche du même os et de la branche antérieure de l'ischium, puis en côtoyant le ligament falciforme, jusqu'à la petite échancrure sciatique. Après être sorti du petit bassin par cette échancrure, il s'unit à un faisceau charnu qui naît de la partie supérieure de la lèvre interne de la tubérosité sciatique, et qui constitue le jumeau inférieur des mêmes anatomistes. Le reste de ce bord prend une direction horizontale, et côtoie le bord supérieur du muscle carré, dont il est séparé par une ligne de tissu cellulaire. — *Son bord antérieur*, parallèle au détroit supérieur du petit bassin, est tourné en haut; il s'attache sur la face postérieure du corps du pubis, à la partie supérieure de la lèvre interne du trou obturateur, et sur la face interne de l'os des iles. On voit, sur le milieu de ce bord, une espèce d'arcade aponévrotique renversée, dont les extrémités s'attachent sur les côtés de la gouttière qui laisse sortir du bassin les vaisseaux et le nerf obturateurs. — De la réunion du bord postérieur avec l'antérieur résulte *un angle* très alongé, qui s'implante dans la cavité digitale du grand trochanter, au-dessous du muscle pyriforme, et au-dessus de l'obturateur externe.

Cet angle est formé par un tendon qui, après avoir tiré son origine de la cavité digitale, s'avance vers la petite échancrure sciatique, confondu avec les deux jumeaux. Dans ce trajet, il se divise en trois bandelettes qui, sur la petite échancrure sciatique, répondent à trois légers sillons creusés sur le périoste endurci dont j'ai parlé. Dans le bassin, ces bandelettes s'épanouissent d'abord sur la face externe du corps charnu, puis se perdent dans son épaisseur. D'une autre part, l'obtu-

rateur interne présente des aponévroses courtes, implantées à l'épine sciatique, à la tubérosité du même nom, à la face interne de l'ileum, à la face postérieure du corps du pubis, de la branche descendante de cet os, et de la branche antérieure de l'ischium. Enfin, on peut ranger parmi les parties blanches de ce muscle, le ligament intermusclaire qui ferme le trou obturateur, et qui est commun aux deux muscles de ce nom. Quant aux fibres charnues, quelques-unes naissent, hors du bassin, du bord supérieur du tendon, vont se rendre aux aponévroses de l'épine sciatique, et constituent le jumeau supérieur; d'autres naissent du bord inférieur du même tendon, vont aux aponévroses de la tubérosité sciatique, et constituent le jumeau inférieur; toutes les autres fibres naissent des deux faces du tendon épanoui, et vont, en divergeant beaucoup, se rendre aux autres aponévroses, et au ligament obturateur.

Le muscle obturateur interne se réfléchissant sur la petite échancrure sciatique, comme sur une poulie de renvoi, cet endroit devient le point fixe de l'action qu'il exerce sur le fémur: en conséquence, il doit produire les mêmes effets que le muscle pyriforme; c'est-à-dire, que quand la cuisse est étendue, il lui fait exécuter un mouvement de rotation en dehors; et que, quand elle est fléchie, il la porte dans l'abduction. Lorsque la cuisse est fixée, il agit à contre-sens sur le bassin.

DU CARRÉ DE LA CUISSE.

Quelques anatomistes ont donné au muscle carré de la cuisse, aux deux jumeaux et au pyramidal, le nom collectif de quadri-jumeaux. Le muscle carré est situé à la partie postérieure et supérieure de la cuisse; il s'étend depuis la lèvre externe de la tubérosité sciatique, jusqu'au bord postérieur du grand trochanter. Il est aplati d'arrière en avant, un peu alongé transversalement, quadrilatère.

Sa face postérieure est couverte par le grand fessier, par le nerf sciatique, par les muscles demi-membraneux et troisième adducteur. — *Sa face antérieure* recouvre un peu le ligament capsulaire du fémur, puis l'obturateur externe, et le tendon commun aux muscles iliaque et psoas. — *Son bord supérieur* est parallèle à l'obturateur interne. — *Son bord inférieur* côtoie les fibres supérieures du troisième adducteur. — *Son bord interne* s'attache à la lèvre externe de la tubérosité sciatique, devant le demi-membraneux. — *Son bord externe* s'implante au bord postérieur du grand trochanter.

Le carré de la cuisse a de courtes aponévroses le long de son bord interne : elles donnent naissance aux fibres charnues, qui vont parallèlement entr'elles se rendre à d'autres aponévroses placées sur son bord externe.

Il a les mêmes usages que les deux muscles précédemment décrits.

DU BICEPS FÉMORAL.

Le biceps fémoral, situé à la partie postérieure de la cuisse, s'étend depuis l'interstice de la tubérosité sciatique, et depuis celui de la ligne âpre du fémur, jusqu'à l'extrémité supérieure du péroné. Il est divisé supérieurement en deux portions, que l'on distingue en longue et en courte.

LA LONGUE PORTION du biceps fémoral est située derrière l'autre, et s'étend depuis la tubérosité sciatique jusqu'au péroné. Elle est aplatie d'arrière en avant, plus épaisse dans son milieu qu'à ses deux extrémités.

Sa face postérieure est couverte, supérieurement, par le grand fessier; et dans le reste de son étendue, par l'aponévrose fascia lata. — *Sa face antérieure* est appliquée sur le demi-membraneux, le nerf sciatique, le troisième adducteur, et sur la courte portion. — *Son bord externe* est libre dans ses deux tiers supérieurs; mais son tiers inférieur s'unit intimement à la courte portion. — *Son bord interne* est confondu, dans son quart supé-

rieur, avec le demi-tendineux; plus bas, il ne tient à ce muscle que par du tissu cellulaire; mais depuis le milieu de la cuisse, il s'en trouve séparé par un intervalle qui va toujours croissant. La partie inférieure de cet intervalle prend le nom de creux du jarret: on y trouve, superficiellement et en haut, le tronc du nerf sciatique, en bas ses deux branches, dont l'externe côtoie le muscle que je décris; on y trouve encore, plus profondément et en dedans, la veine poplitée; sur la partie externe et un peu antérieure de cette veine, l'artère du même nom, le tout enveloppé d'une très-grande quantité de tissu cellulaire graisseux.—*Son extrémité supérieure* s'attache à l'interstice de la tubérosité sciatique, conjointement avec le demi-tendineux; de-là, cette longue portion descend un peu obliquement en dehors, en augmentant d'abord d'épaisseur jusqu'à son milieu, puis en diminuant jusqu'à *son extrémité inférieure* qui, confondue avec la courte portion, va s'attacher sur le côté externe de la tête du péroné.

LA COURTE PORTION du biceps fémoral, située devant la longue, s'étend depuis l'interstice de la ligne âpre du fémur, jusqu'au péroné. Elle est alongée de haut en bas, aplatie d'arrière en avant, large et épaisse dans son milieu, terminée en pointe à ses deux extrémités.

Sa face postérieure, inclinée en dedans, est couverte par la longue portion et par la branche externe du nerf sciatique.—*Sa face antérieure*, inclinée en dehors, répond au triceps fémoral, dont elle est séparée par la lame qui se détache de la face interne de l'aponévrose du fascia lata, pour aller se rendre à la ligne âpre du fémur; inférieurement, cette même face répond à l'artère articulaire supérieure externe, au jumeau externe et au ligament latéral externe de l'articulation du genou, auquel elle tient par une capsule synoviale.—*Son bord externe*, tourné en arrière, est libre dans sa moitié supérieure; et confondu avec la longue portion, par sa

moitié inférieure. -- *Son bord interne* est tourné en avant: sa moitié inférieure est libre, mais sa moitié supérieure s'attache à toute la longueur de l'interstice de la ligne âpre du fémur, au côté externe du troisième adducteur, et au côté interne du biceps fémoral qui lui est uni. --- *Son extrémité supérieure* est une pointe, qui s'attache à la ligne âpre, immédiatement au-dessous de sa bifurcation supérieure. -- *Son extrémité inférieure* est confondue avec la longue portion.

Le biceps fémoral présente inférieurement un tendon très-fort qui naît de la partie externe et un peu postérieure de la tête du péroné : ce tendon fournit, dès son origine, un prolongement qui se perd dans l'aponévrose tibiale; et en avant, un autre petit prolongement qui va s'attacher à la tubérosité externe du tibia, devant l'articulation de cet os avec le péroné. Ensuite le tendon inférieur du biceps monte, en s'élargissant, derrière les deux portions réunies, puis derrière la longue portion, jusque vers son milieu. Supérieurement on trouve un tendon qui naît de la tubérosité sciatique : il est d'abord commun au biceps et au demi-tendineux ; puis il dégénère en une aponévrose, qui descend sur la face antérieure de la longue portion; enfin, on trouve, sur le bord interne de la courte portion, plusieurs fibres aponévrotiques, qui s'implantent à la ligne âpre du fémur. Quant aux fibres charnues, les unes naissent de la face antérieure du tendon inférieur, depuis le péroné jusqu'au-dessus du tiers inférieur de la cuisse: celles-ci vont, suivant l'ordre de leur origine, se rendre aux aponévroses implantées à la ligne âpre; elles ont environ quatre pouces de longueur, et constituent la courte portion. Toutes les autres fibres charnues naissent de la partie antérieure et supérieure du tendon inférieur, et vont, suivant l'ordre de leur origine, se perdre sur la partie postérieure externe du tendon supérieur; elles ont environ six pouces de longueur, et constituent la longue portion du biceps.

Lorsque les deux portions de ce muscle agissent en même temps, elles fléchissent la jambe sur la cuisse, et, dans quelques occasions, la cuisse sur la jambe. Lorsque la jambe est fortement étendue, la longue portion étend la totalité de l'extrémité sur le bassin; ou bien, si cette extrémité est fixée, elle étend le bassin, ou le maintient dans sa rectitude naturelle. Dans ces deux dernières circonstances, la courte portion devient inutile. Mais lorsque la jambe est fléchie, cette courte portion agit seule; et comme son attache inférieure se fait en dehors de l'axe de l'articulation du genou, elle fait exécuter à la jambe un mouvement de rotation en dehors.

DU DEMI-TENDINEUX,

ou *demi-nerveux*.

Le demi-tendineux, situé à la partie postérieure de la cuisse, s'étend depuis l'interstice de la tubérosité sciatique, jusqu'à la partie supérieure et antérieure du tibia. Il est alongé de haut en bas, et un peu de dehors en dedans, aplati d'arrière en avant, plus large supérieurement qu'inférieurement.

Sa face postérieure est couverte par l'aponévrose fascia lata. -- *Sa face antérieure* est appliquée en haut sur une petite portion du troisième adducteur; et dans tout le reste de son étendue, sur le demi-membraneux. -- *Son bord externe* est confondu supérieurement, dans l'étendue d'environ trois pouces, avec la longue portion du biceps; plus bas il lui est encore uni par du tissu cellulaire; mais depuis le milieu de la cuisse, il s'en trouve séparé par un espace occupé par les parties que j'ai indiquées ci-dessus. --- *Son bord interne* n'offre rien de remarquable. -- *Son extrémité supérieure* s'attache à la partie postérieure de l'interstice de la tubérosité sciatique, confondue avec la longue portion du biceps. De-là le demi-nerveux descend un peu oblique-

ment en dedans, en se rétrecissant jusqu'à la partie inférieure de la cuisse, où il devient purement tendineux. Son tendon continue à descendre derrière le côté interne de l'articulation du genou, entre le jumeau interne et le demi-membraneux, fournissant une expansion aponévrotique qui va se perdre dans l'aponévrose tibiale; ensuite il s'élargit, se réfléchit en avant, et va s'unir au bord inférieur du tendon grêle interne, et tous les deux s'unissent à celui du muscle couturier qui les recouvre. De cette union résulte une large aponévrose que l'on a comparée à une patte d'oie, et qui va s'attacher sur la face interne du tibia, tout près de sa tubérosité antérieure. Mais avant que de s'attacher, cette aponévrose glisse sur une surface qui est couverte d'un périoste endurci, et dont j'ai parlé dans l'Ostéologie: une capsule membraneuse, fixée d'une part tout autour de cette surface, et de l'autre part sur l'aponévrose, contient l'humeur synoviale destinée à lubrifier ces parties.

Le demi-tendineux présente inférieurement un tendon qui s'élargit en manière d'aponévrose, et monte très-haut sur le côté interne de la portion charnue; il présente supérieurement un autre tendon qui lui est commun et à la longue portion du biceps; enfin, on trouve, vers sa partie moyenne, une intersection tendineuse, qui n'occupe ordinairement que la moitié postérieure de son épaisseur. Les fibres charnues naissent en partie de cette intersection, et vont se terminer aux deux tendons; mais les antérieures tirent leur origine du tendon inférieur, et se terminent immédiatement au tendon supérieur: elles sont par conséquent plus longues que les autres.

Ce muscle fléchit la jambe sur la cuisse; lorsqu'elle est fléchie, et qu'au préalable elle a été portée dans la rotation en dehors, il lui fait exécuter un mouvement de rotation en dedans. Dans quelques circonstances, il fléchit la cuisse sur la jambe. Lorsque la jambe est fixée

dans l'extension, il étend la totalité de l'extrémité sur le bassin. Mais si cette extrémité est immobile, comme chez une personne qui se tient debout, il étend le bassin sur la cuisse, le maintient dans sa rectitude naturelle, et peut même le renverser en arrière.

DU DEMI-MEMBRANEUX.

Le demi-membraneux, situé à la partie postérieure de la cuisse, s'étend depuis l'interstice de la tubérosité sciatique, jusqu'à la partie supérieure, interne et postérieure du tibia. Il est alongé de haut en bas, et un peu de dehors en dedans, aplati d'arrière en avant, plus large et plus épais dans sa portion moyenne que vers ses deux extrémités.

Sa face postérieure est couverte par la longue portion du biceps, par le demi-tendineux et par l'aponévrose fascia lata. -- *Sa face antérieure* est appliquée en haut sur le carré de la cuisse, ensuite sur le troisième adducteur, l'artère poplitée, le jumeau interne et le ligament capsulaire de l'articulation du genou. -- *Ses deux bords* n'ont rien de remarquable. -- *Son extrémité supérieure* s'attache à l'interstice de la tubérosité sciatique, devant l'insertion du demi-tendineux et de la longue portion du biceps. De-là le demi-membraneux descend un peu obliquement en dedans, grossissant jusqu'au-dessous de son milieu, diminuant ensuite jusque derrière l'articulation du genou. Là, il dégénère en un tendon épais et arrondi, qui, après avoir côtoyé celui du jumeau externe, auquel il tient par une capsule membraneuse très-mince, se divise en trois portions, dont une interne, une moyenne et une externe. La portion interne, qui est la plus considérable, descend en avant sur la tubérosité correspondante du tibia, à laquelle elle tient par une capsule synoviale; puis elle va s'implanter à la partie interne de cette tubérosité. La portion moyenne, qui est large et assez épaisse, se continue avec la précédente, et va s'attacher à la partie postérieure

postérieure de la même tubérosité : fournissant ensuite une expansion aponévrotique, qui descend en s'épanouissant sur la face postérieure du muscle poplité. La portion externe, qui constitue le ligament postérieur de l'articulation du genou, est plus mince et plus étroite que les deux autres : elle rétrograde pour s'engager sous le plantaire grêle ; ensuite elle monte obliquement en dehors sur la partie postérieure de la capsule de l'articulation, qu'elle fortifie ; et s'attache en partie à cette capsule, et en partie au-dessus du condyle externe du fémur.

Le tendon inférieur de ce muscle monte très-haut en s'élargissant sur la partie interne et antérieure du corps charnu ; on trouve supérieurement un tendon aplati qui descend très-bas sur sa partie externe et postérieure. Les fibres motrices sont placées obliquement entre ces deux tendons.

Le demi-membraneux a les mêmes usages que le demi-tendineux.

DU MUSCLE DU *FASCIA LATA*.

Le muscle du fascia lata, situé à la partie supérieure et externe de la cuisse, s'étend depuis l'épine antérieure et supérieure de l'os des hanches, jusqu'à trois pouces environ au-dessous du grand trochanter. Il est alongé de haut en bas, transversalement aplati, plus large et plus mince dans sa partie inférieure que dans sa partie supérieure.

Sa face externe est couverte par l'aponévrose fascia lata, qui lui est adhérente inférieurement. — *Sa face interne* couvre en haut le moyen fessier auquel elle s'unit : plus bas elle couvre le droit antérieur de la cuisse et le fémoral, dont elle est séparée par une assez grande quantité de tissu cellulaire, et par le feuillet qui se détache de la face interne de l'aponévrose fascia lata, pour se rendre au tendon réfléchi du muscle droit antérieur et au ligament capsulaire. — *Son bord antérieur*, uni

supérieurement au couturier, s'en trouve séparé inférieurement par un espace qui loge le droit antérieur de la cuisse. — *Son bord postérieur*, confondu supérieurement avec le moyen fessier, en est ensuite séparé par du tissu cellulaire. — *Son extrémité supérieure* s'implante au côté externe de l'épine antérieure et supérieure de l'os des hanches, entre les attaches du couturier et du moyen fessier. De-là ce muscle descend un peu obliquement en arrière, en s'élargissant et en s'amincissant, jusqu'à *son extrémité inférieure*, qui se perd entre le corps de l'aponévrose fascia lata et le feuillet dont j'ai parlé tout-à-l'heure.

Ce muscle présente, dans sa partie supérieure, un tendon qui descend un peu en s'élargissant sur la partie antérieure du corps charnu. Les fibres motrices naissent de ce tendon, et se terminent sur la face interne de l'aponévrose fascia lata.

Ses usages sont de tendre cette aponévrose, de faire exécuter à la cuisse un mouvement de rotation en dedans, et un léger mouvement d'abduction; mais lorsque le pyriforme, l'obturateur interne et le carré de la cuisse s'opposent à la rotation en dedans, ce muscle ne fait que l'abduction du fémur. Lorsque la cuisse est fixée, il agit à contre-sens sur le bassin.

DU COUTURIER.

Le couturier, situé à la partie antérieure de la cuisse, s'étend depuis l'épine antérieure et supérieure de l'os des hanches, jusqu'à la partie supérieure, antérieure et interne du tibia. C'est le muscle le plus long du corps humain. Il est alongé de haut en bas, de dehors en dedans et d'avant en arrière, aplati en différens sens dans ses différentes portions.

Sa face antérieure est couverte par l'aponévrose fascia lata. — *Sa face postérieure* couvre les muscles iliaque, droit antérieur de la cuisse, fémoral, l'artère crurale, le premier et le troisième des adducteurs, le grêle

interne et le ligament latéral interne de l'articulation du genou.—*Son bord externe* et *son bord interne* n'ont rien de remarquable.— *Son extrémité supérieure* s'implante à l'épine antérieure et supérieure de l'os des hanches, et un peu sur l'échancrure qui est au-dessous, entre les attaches de l'iliaque et du muscle du fascia lata. De-là le couturier descend obliquement en dedans et en arrière, jusqu'au-dessus du tiers inférieur de la cuisse; puis en se courbant, il descend en avant et en dehors, s'élargit devant les tendons réunis du demi-tendineux et du grêle interne, se confond avec eux pour former la patte d'oie, et va s'attacher sur la face interne du tibia, tout près de sa tubéroité antérieure.

Le couturier présente supérieurement un tendon très-court, et inférieurement un tendon beaucoup plus long: celui-ci se continue, par sa partie antérieure, avec l'aponévrose fascia lata; sa partie postérieure, fournit un prolongement qui va se perdre à l'aponévrose tibiale, et qui empêche que la courbure que je viens d'observer sur la partie inférieure du muscle, ne s'efface. Les fibres charnues sont placées entre ces deux tendons: elles sont les plus longues qu'on aperçoive dans le corps humain, et n'ont guères moins de quinze à seize pouces.

Ce muscle fléchit la jambe sur la cuisse, en portant le talon en dedans, comme pour croiser les jambes; et si sa contraction se porte plus loin, il fléchit la cuisse sur le bassin: l'on a tiré son nom de cette attitude qu'il donne aux extrémités inférieures, parce que c'est celle que les tailleurs prennent sur leur établi. Lorsque la jambe est fixée dans l'extension, le couturier fléchit toute l'extrémité sur le bassin, en tournant un peu la pointe du pied en dehors; mais si cette extrémité est fixée, comme quand on est debout, il fléchit le bassin sur la cuisse, ou bien il concourt à la maintenir dans sa rectitude naturelle, en l'empêchant de se renverser en arrière.

DU DROIT ANTÉRIEUR,

ou *grêle antérieur de la cuisse.*

Le droit antérieur de la cuisse est situé tout le long de la partie antérieure de la cuisse : il s'étend depuis l'épine antérieure et inférieure de l'os des hanches, et depuis la portion attenante de la face externe de cet os, jusqu'à la rotule. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, plus volumineux dans son milieu qu'à ses deux extrémités.

Sa face antérieure est un peu recouverte en haut et en dehors par le petit fessier, en dedans par l'iliaque ; plus bas elle est couverte par le couturier ; et dans le reste de son étendue, par l'aponévrose fascia lata. — *Sa face postérieure* est appliquée en haut sur le ligament capsulaire de l'articulation du fémur avec le bassin ; et dans le reste de son étendue, sur le fémoral, auquel elle est unie dans sa moitié inférieure, et dont elle est séparée dans son autre moitié par du tissu cellulaire, par des rameaux d'artères et des filets de nerfs, et notamment par les vaisseaux circonflexes externes. — *Son bord externe* et *son bord interne* n'ont rien de remarquable. — *Son extrémité supérieure* présente deux tendons : l'un que l'on appelle direct, parce qu'il monte dans la direction du muscle, pour aller s'attacher à l'épine antérieure et inférieure de l'os des hanches, l'autre que l'on nomme tendon réfléchi, parce qu'il monte obliquement en arrière, pour aller s'implanter à l'empreinte musculeuse qu'on voit sur la partie antérieure de la fosse iliaque externe, immédiatement au-dessus du bord de la cavité cotiloïde. Ce dernier fournit quelques fibres qui vont fortifier le ligament capsulaire de l'articulation du fémur avec le bassin ; et par son bord inférieur, il donne attache au feuillet aponévrotique qui vient de la face interne de l'aponévrose fascia lata. Après s'être ainsi attaché, le droit antérieur de la cuisse descend,

en augmentant de volume jusque vers son milieu, où il s'identifie avec le fémoral; ensuite il diminue jusqu'à son *extrémité inférieure*, qui s'implante sur le bord supérieur de la rotule. Dans les jeunes sujets, il se détache de cette extrémité plusieurs fibres tendineuses qui descendent sur la face antérieure de la rotule, et vont se continuer avec le ligament inférieur de cet os; mais ces fibres disparaissent à mesure qu'on avance en âge.

Les tendons direct et réfléchi du droit antérieur de la cuisse se réunissent en un seul, qui descend sur la face antérieure du corps charnu, en s'élargissant jusqu'à son milieu, puis en se cachant dans son épaisseur; inférieurement ce muscle présente un tendon qui, dans un trajet de quelques travers de doigt, lui est commun et au fémoral, et dont la portion qui lui échoit ensuite en partage, monte sur sa face postérieure, jusque vers le milieu du corps charnu. Les fibres motrices, longues tout au plus de trois pouces, mais en revanche très-nombreuses, sont placées obliquement entre ces deux tendons.

Le droit antérieur étend la jambe sur la cuisse, et dans quelques occasions, la cuisse sur la jambe. Lorsque la jambe est fixée dans l'extension, il fléchit la totalité de l'extrémité sur le bassin; mais lorsque cette extrémité est fixée, par exemple, quand elle porte sur le sol, il fléchit le bassin sur la cuisse, ou la maintient dans sa rectitude naturelle.

DU FÉMORAL,

ou *triceps crural*.

Le fémoral, dans lequel je comprends le vaste externe, le vaste interne et le crural de Winslow, est situé sur les parties antérieure, externe et interne de la cuisse: il s'etend de haut en bas, depuis les deux branches de la bifurcation supérieure de la ligne âpre du fémur, depuis la ligne qui marque antérieurement les bornes du col de cet os, et depuis celle qu'on voit sur la base du grand

trochanter, jusqu'à la rotule et au tibia; et transversalement, depuis la lèvre externe, jusqu'à la lèvre interne de la ligne âpre du fémur, dont il embrasse par conséquent la presque totalité. Il est aplati d'avant en arrière, recourbé dans le même sens, pour s'accommoder à la forme de cet os, très-épais et très-large dans son milieu, beaucoup plus mince et plus étroit vers ses deux extrémités.

Sa face antérieure, convexe, est couverte, en dehors et en-haut, par le tendon du petit fessier, et par celui du grand, auquel elle est contiguë; plus bas, par le muscle du fascia lata et par l'aponévrose du même nom; plus bas encore, par la courte portion du biceps. Dans le milieu, cette face est couverte en haut par l'iliaque, et, dans une grande étendue, par le droit antérieur auquel elle est unie inférieurement, et dont elle est séparée plus haut par du tissu cellulaire, des rameaux d'artères et de nerfs, et notamment par les vaisseaux circonflexes externes. En dedans, cette face est couverte par le couturier, par l'artère crurale et par l'aponévrose fascia lata. -- *Sa face postérieure*, concave, est appliquée sur toute la surface du corps du fémur, excepté sur la ligne âpre: elle s'attache aux deux tiers supérieurs des faces antérieure, externe et interne de cet os; puis elle est séparée de leur tiers inférieur par du tissu cellulaire graisseux; tout-à-fait en bas elle couvre la capsule de l'articulation du genou. --- *Son bord externe* commence au-dessous du grand trochanter: il s'attache d'abord à la branche externe de la bifurcation supérieure de la ligne âpre du fémur, et se confond dans cet endroit avec le grand fessier. Puis il s'attache tout le long de la lèvre externe de cette ligne, répondant au troisième adducteur et à la courte portion du biceps, dont il n'est séparé que par un feuillet de l'aponévrose fascia lata. Ensuite ce bord descend obliquement en dehors, s'attachant encore à la moitié supérieure de la branche externe de la bifurcation inférieure de la même ligne, conjointe-

ment avec l'aponévrose fascia lata qui s'unit à lui.-- *Son bord interne* commence au-dessous du petit trochanter : il s'attache d'abord à la branche interne de la bifurcation supérieure de la ligne âpre, voisin de l'insertion du pectiné; plus bas il s'implante tout le long de la lèvre interne de cette ligne, voisin du second adducteur et du premier, avec lesquels il contracte des adhérences. Ensuite il s'attache à la moitié supérieure de la branche interne de la bifurcation inférieure de la même ligne, toujours confondu avec les adducteurs.

Son extrémité supérieure est divisée en trois portions, que Winslow a décrites comme trois muscles particuliers : ces portions sont distinguées en externe, interne et moyenne. La première, qui constitue le muscle vaste externe de cet anatomiste, est la plus considérable : elle s'attache à la branche externe de la bifurcation supérieure de la ligne âpre du fémur, à la ligne oblique qu'on voit sur la base du grand trochanter, et un peu sur la partie antérieure de cette éminence; ensuite elle descend en grossissant, à côté de la portion moyenne, à laquelle elle tient par du tissu cellulaire; mais trois pouces environ au-dessous du grand trochanter, elle s'identifie avec elle. Une autre portion, qui forme le vaste interne, s'attache à la branche interne de la bifurcation supérieure de la ligne âpre; descend ensuite, en grossissant, à côté de la portion moyenne, avec laquelle elle s'identifie après un court trajet. Enfin, la portion moyenne, qui est la plus petite, constitue le muscle crural : elle s'attache à la ligne qui forme antérieurement les limites du col du fémur; de-là elle descend, en augmentant de volume, et ne tarde pas à se confondre avec les deux autres portions, comme je viens de le dire. Le muscle fémoral après s'être ainsi fixé supérieurement, descend, en augmentant de longueur et d'épaisseur, jusqu'au milieu de la cuisse, puis, en diminuant, jusqu'à sa partie inférieure. Dans ce trajet, il ne tient d'abord au droit antérieur que par du tissu

cellulaire ; mais deux pouces et demi environ au-dessus du genou, il s'unit à lui : leur union commence un peu plus haut du côté externe que du côté interne. Enfin, la masse commune à ces deux muscles s'implante au bord supérieur de la rotule, envoyant deux prolongemens qui descend sur les côtés de cet os, pour aller s'implanter aux tubérosités externe et interne du tibia.

Inférieurement le fémoral présente un tendon large et épais qui lui est commun et au droit antérieur de la cuisse : ce tendon naît du bord supérieur de la rotule, il naît aussi, par deux prolongemens, des tubérosités externe et interne du tibia ; ensuite il monte, en se confondant, par son bord externe, avec l'aponévrose fascia lata. Environ deux pouces et demi au-dessus de la rotule, il se divise en deux aponévroses, dont une, plus petite, pour le droit antérieur ; et l'autre, beaucoup plus grande, pour le muscle que je décris. Celle-ci ne tarde pas à se subdiviser en trois portions fort larges, qui correspondent aux trois portions du fémoral : l'une s'étend très-loin sur la face interne du muscle vaste externe de Winslow, la seconde monte jusqu'au milieu de la face antérieure du crural, et la troisième monte fort haut sur la face externe du vaste interne. Supérieurement le fémoral présente, en dehors, une aponévrose assez large qui naît en partie de la ligne oblique qu'on voit sur la base du grand trochanter, et en partie de la branche externe de la bifurcation supérieure de la ligne âpre : elle descend sur la face externe du muscle vaste externe, jusqu'auprès de son milieu. En dedans on trouve une autre aponévrose plus étroite, qui naît de la branche interne de la même bifurcation, et qui descend fort bas sur la face externe du muscle vaste interne.

Parmi les fibres charnues du fémoral, celles qui sont destinées pour le vaste externe, naissent en bas de la face externe de la portion aponévrotique correspondante,

à commencer un pouce au-dessus de la rotule; puis elles montent obliquement en dehors pour se rendre en partie au feuillet de l'aponévrose fascia lata fixé sur la ligne âpre, et en partie à la face interne de l'aponévrose supérieure externe : les supérieures sont les plus longues, celles qui suivent diminuent de longueur, et s'approchent de plus en plus de la direction horizontale. Les fibres charnues destinées à la formation du vaste interne, naissent, en bas, de la face interne de la portion aponévrotique correspondante, à commencer tout près de la rotule; et montent obliquement en dedans et en arrière, pour se rendre à la face interne et au bord antérieur de l'aponévrose supérieure interne : les supérieures sont aussi plus longues que les inférieures. Enfin, les fibres qui appartiennent au crural, naissent, en bas, de la face postérieure de la portion aponévrotique moyenne, et montent, dans une direction presque verticale, pour se rendre aux faces antérieure et latérale du fémur.

Le muscle fémoral agit ou sur la jambe, ou sur la cuisse, ou sur ces deux parties en même temps : lorsque la cuisse est fixée, il étend la jambe, comme on le voit chez une personne qui étant assise, veut repousser quelque corps avec la pointe du pied. Lorsque la jambe est fixée, ce muscle étend la cuisse sur la jambe : on en voit un exemple chez une personne qui étant assise, fait des efforts pour se lever. Dans ces deux cas, le fémoral n'entraîne que le tibia ou le fémur; et la plus grande révolution du mouvement qu'il produit sur ces os, a lieu dans leur point le plus éloigné de l'articulation du genou. Mais dans quelques circonstances, le fémoral meut les deux os en même temps; alors la plus grande révolution du mouvement qu'il leur imprime, se passe dans l'extrémité par laquelle ils se touchent : c'est ainsi qu'il agit chez les femmes qui redressent les genoux, après les avoir ployés pour une profonde révérence. Desault est, si je ne me trompe, le premier anatomiste qui ait considéré l'action des muscles sous ce dernier rapport.

DU GRÊLE INTERNE,

ou *droit interne de la cuisse.*

Le grêle interne, situé à la partie interne de la cuisse, s'étend depuis la partie antérieure du corps du pubis, de sa branche descendante, et un peu de la branche antérieure de l'ischium, jusqu'à la partie supérieure de la face interne du tibia, tout auprès de la crête. Il est alongé de haut en bas, transversalement aplati.

Sa face interne est couverte, dans toute son étendue, par l'aponévrose fascia lata, excepté dans sa partie inférieure qui est placée sous le couturier. -- *Sa face externe* est appliquée sur les trois adducteurs, sur le demi-membraneux, sur les ligamens capsulaire et latéral interne de l'articulation du genou. -- *Son bord antérieur* et *son bord posterieur* n'ont rien de remarquable. -- *Son extrémité supérieure*, large de deux pouces, mais très-mince, s'attache au corps du pubis, tout près de la symphise; puis à la lèvre externe de sa branche descendante et de la branche antérieure de l'ischium. Après s'être ainsi attaché, le grêle interne descend verticalement, et en se rétrecissant toujours, jusqu'auprès du genou. Ensuite il dégénère en un tendon grêle qui, après avoir passé derrière le condyle interne du fémur, descend en avant sur la partie supérieure de la face interne du tibia. Là il s'élargit beaucoup, s'unit au tendon du demi-membraneux, et passe sous celui du couturier, avec lequel il se confond aussi. De la réunion de ces trois tendons résulte l'aponévrose en forme de patte d'oie, qui glisse sur la surface tapissée d'un périoste endurci, dont j'ai parlé en décrivant le demi-membraneux, et va s'attacher tout près du bord antérieur du tibia.

Le grêle interne présente inférieurement un tendon grêle et arrondi qui monte, en s'élargissant, sur la partie postérieure du corps charnu, jusque vers le milieu de sa longueur; il présente supérieurement des aponé-

vroses qui naissent des os pubis et ischium, et qui sont plus longues en avant qu'en arrière. Les fibres charnues, longues de sept ou huit pouces, naissent de la partie antérieure du tendon inférieur, et vont se rendre aux aponévroses supérieures.

Ce muscle fléchit la jambe sur la cuisse, et dans quelques occasions, la cuisse sur la jambe. Lorsque la jambe est fixée dans l'extension, il porte la totalité de l'extrémité dans l'adduction. Mais si cette extrémité est immobile, soit parce qu'elle porte sur le sol, ou autrement, alors il ramène le bassin, s'il était incliné sur cette extrémité, le fixe dans sa rectitude naturelle, ou même l'incline du côté opposé.

DU PECTINÉ.

Le pectiné, situé à la partie supérieure, interne et antérieure de la cuisse, s'étend depuis la crête du pubis, jusqu'à la branche interne de la bifurcation supérieure de la ligne âpre du fémur. Il est alongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, un peu plus large supérieurement qu'inférieurement.

Sa face antérieure est inclinée en dehors dans sa partie inférieure : elle est couverte par l'aponévrose fascia lata, par les glandes inguinales profondes, et par les vaisseaux fémoraux. -- *Sa face postérieure* recouvre en haut cet enfoncement qu'on voit sur la partie antérieure de la base du bassin, entre l'éminence iléo-pectiné et la tubérosité du pubis ; plus bas et en dehors elle couvre la capsule de l'articulation du fémur, et en dedans le muscle obturateur externe, les vaisseaux et le nerf obturateurs ; tout-à-fait en bas cette face se contourne en dedans et répond au second adducteur. -- *Son bord interne* commence auprès de la tubérosité du pubis ; descend en côtoyant le bord externe du premier adducteur, par lequel il est un peu couvert, et se termine vers la bifurcation supérieure de la ligne âpre du fémur. -- *Son bord externe* commence auprès de l'éminence iléo-pectiné, descend en avoisinant le

grand psoas, et se termine au-dessous du petit trochanter. -- *Son extrémité supérieure*, très-mince, et large d'un pouce et demi, s'attache à toute l'étendue de la crête du pubis. De-là le pectiné descend un peu obliquement en dehors et en arrière, se contourne vis-à-vis le petit trochanter, de manière que sa face antérieure devient externe; puis il va s'attacher à la branche interne de la bifurcation supérieure de la ligne âpre du fémur, derrière l'insertion de la portion interne du fémoral, et au-dessus du second adducteur.

Le pectiné s'attache au fémur par un tendon aplati qui monte un peu sur la face antérieure du corps charnu; il s'attache au pubis par des aponévroses qui sont très-courtes. Les fibres motrices naissent de ces aponévroses, et vont se rendre sur la face postérieure du tendon inférieur.

Ce muscle porte la cuisse dans la flexion, dans l'adduction, et très-peu dans la rotation en dehors. Lorsque la cuisse est fixée, il agit à contre-sens sur le bassin.

DU PREMIER ADDUCTEUR.

Le premier adducteur, situé à la partie interne de la cuisse, s'étend depuis la partie supérieure et interne de la face antérieure du pubis, jusqu'à la partie moyenne de l'interstice de la ligne âpre du fémur. Il est alongé de haut en bas, de dedans en dehors, et d'avant en arrière, aplati dans ce dernier sens, très-étroit vers son extrémité supérieure, et large vers l'inférieure.

Sa face antérieure est couverte par l'aponévrose fascia lata, par le couturier et par les vaisseaux fémoraux. -*Sa face postérieure* est appliquée sur les deux autres adducteurs, avec lesquels elle contracte de fortes adhérences inférieurement. -- *Son bord interne*, plus long, répond au muscle grêle interne. -- *Son bord interne*, plus court, côtoie le bord interne du pectiné. -- *Son extrémité supérieure* s'implante sur la face antérieure du corps du pubis, à cette empreinte musculeuse qui se voit immédiatement au-dessous de la tubérosité de cet os, et tout

auprès de la symphise. De-là le premier adducteur descend en dehors et en arrière, en grossissant et en s'élargissant jusque vers son milieu, ensuite en s'amincissant et en continuant de s'élargir jusqu'à *son extrémité inférieure*, qui s'attache, dans l'étendue d'environ trois pouces, à l'interstice de la ligne âpre du fémur, entre le troisième adducteur et la portion externe du fémoral, avec lesquels il contracte des adhérences. Après que l'extrémité inférieure de ce muscle s'est ainsi fixée sur la ligne âpre du fémur, il s'en détache deux prolongemens aponévrotiques, dont l'un se perd sur la partie interne du fémoral; et l'autre va, confondu avec le tendon du troisième adducteur, s'attacher au condyle interne du fémur.

Le premier adducteur présente supérieurement un tendon assez épais et d'un pouce de longueur, qui s'élargit, en descendant d'abord sur le côté interne du corps charnu, puis dans son épaisseur, jusque vers sa partie moyenne; il présente inférieurement une aponévrose large et mince, qui naît de la ligne âpre, et qui, après avoir fourni les deux prolongemens dont j'ai parlé tout-à-l'heure, se divise en deux feuillets. Les fibres charnues naissent du tendon supérieur, et se perdent entre les deux feuillets de l'aponévrose inférieure.

Ce muscle entraîne la cuisse dans la flexion, dans l'adduction, et lui fait exécuter en même temps un mouvement de rotation en dehors. Lorsque la cuisse est fixée, par exemple, quand on est debout sur l'extrémité gauche, il fléchit le bassin, l'incline du côté droit, en lui faisant faire un mouvement de rotation, en vertu duquel la hanche droite est portée en avant. Si, les deux extrémités étant fixées sur le sol, les deux premiers adducteurs se contractent en même temps, ils produisent la flexion directe du bassin.

DU SECOND ADDUCTEUR.

Le second adducteur, situé à la partie interne et supérieure de la cuisse, s'étend depuis la partie antérieure

du corps et de la branche descendante du pubis, jusqu'au tiers supérieur de l'interstice de la ligne âpre du fémur. Il est alongé de haut en bas, de dedans en dehors, et d'avant en arrière, aplati dans ce dernier sens, épais et très-étroit vers le pubis, mince et très-large vers le fémur.

Sa face antérieure est couverte par le premier adducteur en dedans, et par le pectiné en dehors. — *Sa face postérieure* est appliquée sur le troisième adducteur, auquel elle s'unit inférieurement. — *Son bord interne*, très-épais vers le bassin, s'amincit en s'approchant du fémur : il est couvert supérieurement par le grêle interne, plus bas il se cache entre le troisième et le premier des adducteurs, auprès du fémur il se confond avec celui-ci. — *Son bord externe* ; qui est également très-épais auprès du bassin, et mince vers le fémur, avoisine l'obturateur externe ; le tendon du psoas, et tout-à-fait en bas le pectiné, avec lequel il se confond. — *Son extrémité supérieure* s'implante sur la face antérieure du corps et de la branche descendante du pubis, au-dessous du premier adducteur, au-dessus du troisième, entre le grêle interne et l'obturateur externe. De-là, le second obturateur descend obliquement en dehors et en arrière, en s'élargissant et s'amincissant jusqu'à *son extrémité inférieure*, qui s'implante au tiers supérieur de la ligne âpre du fémur. Cette extrémité est une espèce de bord percé de plusieurs ouvertures pour le passage des artères perforantes.

Les attaches du second adducteur au bassin et au fémur, se font par de courtes aponévroses. Les fibres charnues naissent des aponévroses supérieures et se rendent, en divergeant, aux aponévroses inférieures.

Ce muscle a les mêmes usages que le précédent ; excepté qu'il paraît moins propre à fléchir la cuisse, et qu'il la porte directement dans l'adduction.

DU TROISIÈME ADDUCTEUR.

Le troisième adducteur, situé à la partie interne de

la cuisse, s'étend depuis la tubérosité de l'ischium, sa branche antérieure, et même un peu la branche descendante du pubis, jusqu'à toute l'étendue de la ligne âpre du fémur, et à la tubérosité interne de cet os. Il est aplati d'arrière en avant, fort épais, imitant assez bien la figure d'un triangle, dont la base serait tournée en haut.

Sa face antérieure répond aux deux premiers adducteurs, au couturier, et aux vaisseaux fémoraux. — *Sa face postérieure* est couverte par le grand fessier, le nerf sciatique, la longue portion du biceps, le demi-tendineux, et par le demi-membraneux. — *Son bord interne*, beaucoup plus épais en haut qu'en bas, est couvert par le grêle interne, par le couturier, et par l'aponévrose facia lata. — *Son bord externe* s'attache supérieurement à la branche externe de la bifurcation de la ligne âpre du fémur, plus en dedans que le grand fessier; plus bas, il s'attache à toute l'étendue de l'interstice de cette ligne, en se confondant avec les deux autres adducteurs; ensuite il s'attache encore un peu à la branche interne de la bifurcation inférieure de cette ligne, en se confondant avec le fémoral; enfin, il va se terminer par un tendon à la tubérosité interne du fémur. Le long de la ligne âpre, ce bord présente ordinairement trois ouvertures qui donnent passage à des vaisseaux perforans; au-dessous de la bifurcation inférieure de cette ligne, il en présente un très-considérable pour les vaisseaux fémoraux, qui perdent leur nom dans ce passage, pour prendre celui de vaisseaux poplités : la circonférence de toutes ces ouvertures est formée de fibres aponévrotiques. — *Son bord superieur*, ou *sa base*, s'étend depuis la partie inférieure de la tubérosité sciatique, jusqu'au-dessous du grand trochanter : il est très-épais dans sa partie interne, qui avoisine le muscle obturateur; ensuite il s'amincit, et côtoie le bord inférieur du muscle carré. — *Son angle antérieur* s'implante à la partie inférieure de la tubérosité de l'ischium, à la

face antérieure de sa branche, et un peu de la branche descendante du pubis.

Le troisième adducteur s'implante à la tubérosité sciatique, par un tendon épais et aplati, qui descend, en s'élargissant, sur la partie postérieure du muscle; il s'implante aux branches antérieures de l'ischium, et descendante du pubis par des aponévroses fort courtes; à la ligne âpre, par des aponévroses plus longues, qui se confondent avec celles des deux autres adducteurs; et à la tubérosité interne du fémur, par un tendon qui s'épanouit assez largement sur le bord interne du muscle. Les fibres charnues forment deux portions : celles de la portion externe, peu nombreuses et longues d'environ quatre pouces, naissent de la branche antérieure de l'ischium, et se portent presque horizontalement à la branche externe de la bifurcation supérieure de la ligne âpre. Les fibres de la portion interne sont très-multipliées : elles naissent du tendon fixé sur la tubérosité de l'ischium, des aponévroses fixées sur la branche antérieure de cet os, et sur la branche descendante du pubis; de-là elles descendent obliquement en dehors croisent la direction des précédentes, et vont en divergeant aux aponévroses de la ligne âpre, et au tendon implanté à la tubérosité interne du fémur. On les trouve d'autant plus longues et plus obliques, qu'on les examine plus bas : les inférieures n'ont guères moins de neuf pouces.

Ce muscle ne peut que porter la cuisse dans l'adduction, et lorsque la cuisse est fixée, mouvoir le bassin en sens contraire; mais il agit avec beaucoup de force, à cause de la multiplicité de ses fibres charnues.

DE L'OBTURATEUR EXTERNE.

L'obturateur externe est situé à la partie antérieure du bassin, à la partie interne et supérieure de la cuisse: il s'étend depuis le corps et la branche descendante du pubis.

pubis, depuis la branche antérieure de l'ischium et le ligament obturateur, jusqu'à la partie inférieure de la cavité digitale du grand trochanter. Il est alongé transversalement, aplati d'avant en arrière, imitant assez bien la figure d'un triangle dont la base serait tournée en dedans.

Sa face antérieure, inclinée en bas, est couverte par le pectiné, par le second adducteur, et par le carré de la cuisse.— *Sa face postérieure*, inclinée en haut, s'attache à la face antérieure du corps du pubis, de sa branche descendante, de la branche antérieure de l'ischium, et sur la moitié interne de la face antérieure du ligament obturateur; plus en dehors, elle couvre le reste de ce ligament, et n'y tient que par du tissu cellulaire; ensuite elle couvre la branche postérieure de l'ischium et la capsule de l'articulation du fémur, à laquelle elle adhère fortement.— *Son bord supérieur* commence sur le corps du pubis, descend un peu obliquement en dehors sous les vaisseaux et le nerf obturateurs, sous la capsule de l'articulation du fémur, et va se terminer dans la cavité digitale du grand trochanter.—*Son bord inférieur* commence vers l'origine de la branche antérieure de l'ischium, avoisine d'abord l'attache du troisième adducteur, puis se porte horizontalement en dehors, et va se terminer dans la même cavité.—*Sa base*, demi-circulaire, s'attache à la partie interne de la marge du trou obturateur, depuis le corps du pubis, jusqu'auprès de celui de l'ischium. De-là, ce muscle descend un peu obliquement en dehors, puis remonte en arrière sous le col du fémur, en se rétrecissant toujours jusqu'à *son sommet*, qui s'implante dans la partie inférieure de la cavité digitale du grand trochanter, au-dessous de l'obturateur interne.

Ce sommet est formé par un tendon assez fort, qui s'avance, en s'élargissant, sur la face postérieure du corps charnu, puis en se divisant en plusieurs faisceaux aponévrotiques qui se perdent dans son épaisseur; l'obturateur externe présente en dedans plusieurs aponé-

vroses très-courtes qui viennent du pubis, de la branche antérieure de l'ischium et du ligament obturateur. Les fibres motrices naissent du tendon; et vont, en divergeant, se rendre aux aponévroses.

Ce muscle fait exécuter à la cuisse un mouvement de rotation en dehors: il est par conséquent congénère du pyriforme, de l'obturateur interne, du carré de la cuisse et du pectiné. De plus, il contribue un peu aux mouvemens de flexion et d'adduction de la cuisse. Mais si le fémur est fixé, comme quand on se tient debout sur l'extrémité droite, il porte la hanche gauche en avant, en l'abaissant un peu, et en fléchissant légèrement le bassin.

DES MUSCLES DE LA JAMBE.

Ces muscles sont distingués en ceux de la partie antérieure de la jambe, ceux de sa partie externe et ceux de sa partie postérieure. Les muscles de la partie antérieure sont le jambier antérieur, le long extenseur du gros orteil, l'extenseur commun des orteils et le péronien antérieur. Ceux de la partie externe sont les deux péroniens latéraux, distingués en long et en court. Ceux de la partie postérieure forment quatre couches, dont la première offre le jumeau; la seconde, le jambier grêle; la troisième, le solaire; la quatrième offre en haut le poplité, plus bas et en procédant de dedans en dehors, le fléchisseur long et commun des orteils, le long fléchisseur du gros orteil et le jambier postérieur.

DE L'APONÉVROSE TIBIALE.

Les muscles, dont je viens de faire l'énumération, sont enveloppés de l'aponévrose tibiale, qui s'étend sur toute la longueur de la jambe; et suivant son contour, depuis le bord interne du tibia, jusqu'à son bord antérieur, et jusqu'à la partie inférieure du bord antérieur du péroné.

Sa face externe est couverte par la peau, par quelques filets des nerfs saphènes, et par des branches des veines du même nom. *Sa face interne* couvre antérieurement le jambier antérieur, l'extenseur commun des orteils, l'extenseur propre du gros orteil et le péronien antérieur; en dehors, elle couvre les péroniens latéraux; en arrière, les jumeaux, une portion du solaire, du long fléchisseur commun des orteils, du long fléchisseur du gros orteil et du jambier postérieur; elle couvre aussi l'artère tibiale postérieure et le nerf qui l'accompagne. Supérieurement, cette face interne donne attache aux fibres charnues du jambier antérieur, de l'extenseur commun des orteils et du long péronien latéral; elle fournit aussi des cloisons aponévrotiques qui vont s'interposer entre ces muscles. -- *Son bord supérieur* s'attache, antérieurement, à la tubérosité externe du tibia et à la tête du péroné; en dehors, il se continue avec l'expansion aponévrotique fournie par le tendon du biceps; en arrière, avec l'aponévrose fascia lata; en dedans, avec les prolongemens aponévrotiques fournis par les muscles couturier, grêle interne et demi-tendineux. -- *Son bord inférieur* se continue antérieurement avec le bord postérieur du ligament annulaire du tarse; en dehors et en arrière, avec le ligament annulaire qui fixe les tendons des deux péroniens latéraux; en-dedans, avec celui qui fixe les tendons du jambier postérieur et du long fléchisseur commun des orteils.

L'aponévrose tibiale est très-épaisse dans sa partie antérieure et inférieure; moins épaisse dans sa partie antérieure et supérieure, et dans sa partie externe; elle est très-mince dans le mollet de la jambe. Elle se divise en arrière et en bas en deux lames, dont l'une est superficielle et l'autre profonde. La lame superficielle a peu d'épaisseur: elle passe derrière le tendon d'Achille, se continue supérieurement avec la totalité de l'aponévrose, et se perd inférieurement dans le

tissu cellulaire graisseux qui unit ce tendon à la peau. La lame profonde, beaucoup plus épaisse, passe devant le tendon d'Achille, couvre le long fléchisseur du gros orteil, le fléchisseur long et commun des orteils, le jambier postérieur; ensuite elle monte, en s'amincissant, entre ces muscles et le solaire, jusque vers le milieu de la jambe, où elle se perd dans le tissu cellulaire.

Les fibres qui composent cette aponévrose, viennent en grande partie des tendons du biceps, du couturier, du grêle interne et du demi-tendineux: il en vient aussi de l'aponévrose fascia lata. Parmi ces fibres, les unes sont longitudinales, les autres obliques, mais la plupart sont transversales. A la partie inférieure et antérieure de la jambe, on en voit un grand nombre qui ont cette dernière direction: elles forment une espèce de ligament annulaire qui retient en position les tendons du jambier antérieur, du long extenseur du gros orteil, de l'extenseur commun des orteils et du péronien antérieur.

L'aponévrose tibiale maintient les muscles de la jambe dans leur situation, elle fournit des attaches aux fibres charnues de quelques-uns, et des cloisons aponévrotiques qui augmentent encore l'étendue de ces attaches. Elle n'ajoute rien à la force des muscles; mais peut-être dans quelques circonstances s'oppose-t-elle, par la compression qu'elle exerce sur eux, à ce degré de rétraction qui pourrait en causer la rupture.

DU JAMBIER ANTÉRIEUR.

Le jambier antérieur, situé à la partie antérieure de la jambe, s'étend depuis les deux tiers supérieurs de la face externe du tibia, et depuis la portion attenante de la face antérieure du ligament interosseux, jusqu'au premier os cunéiforme, et à la base du premier os du métatarse. Il est alongé de haut en bas, un peu de dehors en dedans et d'arrière en avant, mince dans son extrémité supé-

rieure, épais et triangulaire dans sa partie moyenne, grêle et tendineux dans sa portion qui répond au pied.

Sa face antérieure est couverte par l'aponévrose tibiale, qui lui fournit des attaches dans son tiers supérieur; à la partie inférieure de la jambe, elle est couverte par le ligament annulaire du tarse; et dans le reste de son étendue, par une aponévrose très-mince qui se déploie sur le dos du pied. — *Sa face interne* s'attache aux deux tiers supérieurs de la face externe du tibia; elle ne tient à son tiers inférieur que par du tissu cellulaire; ensuite elle dégénère en un bord qui n'a rien de remarquable. — *Sa face externe*, dans son quart supérieur, est confondue antérieurement avec l'extenseur commun des orteils, par le moyen d'une cloison aponévrotique qui se détache de l'aponévrose tibiale; auprès du ligament interosseux; cette même face est séparée du tibia par les vaisseaux et le nerf tibiaux antérieurs; ensuite elle répond à l'extenseur propre du gros orteil dont elle est encore séparée postérieurement par du tissu cellulaire, par les mêmes vaisseaux et le même nerf, et antérieurement, par les branches qu'ils fournissent; en bas, cette face s'étrecit et dégénère en un bord, comme la précédente. — *Le bord postérieur* du jambier antérieur s'attache aux deux tiers supérieurs du ligament interosseux; ensuite il descend sur le tibia, sur le ligament capsulaire de l'articulation du pied, et sur la partie supérieure et interne du tarse. — *Ses deux autres bords* n'ont rien de remarquable. — *Son extrémité supérieure* s'attache à la partie supérieure de la face externe du tibia. De-là le jambier antérieur descend un peu obliquement en dedans et en avant, grossissant d'abord, puis diminuant jusqu'au-dessus du quart inférieur de la jambe, où il dégénère en un tendon aplati, qui va s'engager dans une ouverture du ligament annulaire du tarse.

Ce ligament s'étend depuis la face supérieure du calcanéum, jusqu'à la partie antérieure de l'extrémité inférieure du tibia, jusqu'au scaphoïde, et jusqu'au bord in-

terne de l'aponévrose plantaire. Il est aplati de haut en bas, plus étroit et plus épais en dehors qu'en dedans. Sa face supérieure est couverte par la peau. Sa face inférieure répond à l'astragale et au scaphoïde. Son bord postérieur, incliné en haut, se continue avec la partie antérieure du bord inférieur de l'aponévrose tibiale. Son bord antérieur donne naissance à une aponévrose très-mince, qui s'avance sur la face dorsale du pied, jusqu'à la partie antérieure du métatarse, où elle dégénère en tissu cellulaire. Son extrémité externe s'attache à la partie antérieure externe de la face supérieure du calcanéum. Son extrémité interne s'attache en partie au bord antérieur du tibia, au-dessus de la malléole interne; et en partie au côté interne du scaphoïde, et au bord interne de l'aponévrose plantaire. Ce ligament est formé de fibres qui s'étendent transversalement, et en divergeant un peu, de son extrémité externe vers l'interne. Il est percé de trois canaux qui donnent passage, l'un au tendon du jambier antérieur, l'autre à celui de l'extenseur propre du gros orteil, et le troisième aux tendons de l'extenseur commun des orteils et du péronien antérieur.

Après avoir traversé le premier de ces canaux, le tendon du jambier antérieur s'avance obliquement en dedans jusque vers le milieu du bord interne du pied. Là, il s'élargit, descend en avant, pour aller s'implanter à la partie inférieure et antérieure de la face interne du premier cunéiforme, et par un petit prolongement, au tubercule qui est au-dessous de la base du premier os du métatarse.

Supérieurement le jambier antérieur participe à la cloison aponévrotique qui le sépare de l'extenseur commun des orteils, il participe encore au ligament interosseux et à l'aponévrose tibiale; inférieurement il présente un tendon, qui monte d'abord un peu devant le corps charnu et qui s'épanouit ensuite dans son épaisseur, jusqu'auprès de son extrémité supérieure. Les fibres motrices naissent par degrés, d'abord de la partie postérieure de ce tendon,

depuis la partie inférieure de la jambe, puis de toute sa circonférence; et vont se rendre, suivant l'ordre de leur origine, au ligament interosseux, à la face externe du tibia, à la cloison aponévrotique, et à l'aponévrose tibiale

Ce muscle fléchit le pied sur la jambe; élève son bord interne, en tournant sa face plantaire en dedans; et rapproche les orteils de ceux du côté opposé: ou pour le dire plus brièvement, il produit la flexion du pied, son adduction et sa rotation en dedans. Lorsque le pied est fixé sur le sol, il agit à contre-sens sur la jambe, qu'il empêche de se renverser en arrière et en dehors, ou qu'il ramène dans sa position verticale, lorsqu'elle s'en était écartée.

DE L'EXTENSEUR PROPRE DU GROS ORTEIL.

L'extenseur propre du gros orteil, situé à la partie antérieure de la jambe, s'étend depuis la partie antérieure de la face interne du péroné, et depuis la face antérieure du ligament interosseux, jusqu'à la première phalange du gros orteil. Il est alongé de haut en bas, et un peu obliquement de dehors en dedans et d'arrière en avant, transversalement aplati, plus épais dans sa partie moyenne qu'à ses deux extrémités.

Sa face externe répond à l'extenseur commun des orteils. — *Sa face interne*, au jambier antérieur, dont elle est séparée, auprès du ligament interosseux, par les vaisseaux tibiaux antérieurs et le nerf du même nom. -- *Son bord antérieur* est caché supérieurement entre le jambier antérieur et l'extenseur commun des orteils; ensuite il se dégage de ces muscles, se trouve couvert par l'aponévrose tibiale, le ligament annulaire du carpe, et par l'aponévrose mince qui se déploie sur le dos du pied. -- *Son bord postérieur* s'attache, dans l'étendue d'environ six pouces, sur la partie antérieure de la face interne du péroné, à commencer au-dessous de son tiers supérieur; il s'attache aussi à la portion attenante de la

face antérieure du ligament interosseux; ensuite il couvre la face externe du tibia, l'artère tibiale antérieure, l'articulation du pied, et sa face dorsale. — *Son extrémité supérieure* s'attache, par une pointe, à la partie antérieure de la face interne du péroné. De-là l'extenseur propre du gros orteil descend obliquement en dedans et en avant, en s'élargissant jusque vers le milieu de sa longueur, puis en s'étrecissant jusqu'à sa partie inférieure, qui dégénère en un tendon. Ce tendon, après avoir franchi une ouverture particulière du ligament annulaire du tarse, reprend un peu de largeur; se porte en avant et un peu en dedans, jusque vers l'articulation du gros orteil avec le premier os du métatarse; ensuite il s'avance sur la capsule de cette articulation; sur la première phalange du gros orteil, à laquelle il tient par des expansions aponévrotiques qui naissent de ses bords; sur la capsule de l'articulation de cette phalange avec la seconde; et va s'implanter à la partie postérieure de la face dorsale de celle-ci.

L'extenseur propre du gros orteil présente supérieurement des aponévroses très-courtes qui s'attachent au péroné et au ligament interosseux; il présente inférieurement un tendon qui monte sur le bord antérieur du corps charnu jusque vers son milieu, et qui se cache ensuite dans son épaisseur. Les fibres motrices naissent de la partie postérieure du tendon, à commencer vers la partie inférieure de la jambe, ensuite de toute sa circonférence; et vont, dans une direction très-oblique, se rendre aux aponévroses.

Ce muscle étend la première phalange du gros orteil sur la seconde, et celle-ci sur l'os du métatarse correspondant. Lorsque cette extension est portée à son plus haut degré, ou bien lorsque les phalanges sont fixées dans la flexion, il peut fléchir le pied sur la jambe, dans le même sens que le jambier antérieur. Si le pied est fixé, il agit sur la jambe, qu'il maintient dans sa position verticale, ou qu'il redresse, lorsqu'elle a été renversée en arrière.

DE L'EXTENSEUR COMMUN DES ORTEILS.

L'extenseur commun des orteils est situé à la partie antérieure de la jambe et supérieure du pied : il s'étend depuis l'extrémité supérieure du tibia, depuis la partie antérieure de la face interne du péroné et le ligament interosseux, jusqu'aux seconde et troisième phalanges des quatre derniers orteils. Il est alongé de haut en bas, transversalement aplati, et divisé en quatre tendons inférieurement.

Sa face externe est unie, dans son tiers supérieur, au long péronien latéral, et dans son tiers suivant, au court péronien latéral, par le moyen d'une cloison aponévrotique commune à ces trois muscles; dans son tiers inférieur, cette face se confond avec le péronien antérieur. — *Sa face interne* est unie supérieurement au jambier antérieur, par le moyen d'une cloison aponévrotique commune; plus bas, elle l'avoisine encore en avant, mais en arrière elle répond au long extenseur commun des orteils. — *Son bord antérieur* est couvert par l'aponévrose tibiale, qui lui est adhérente supérieurement. — *Son bord postérieur* s'attache à la partie antérieure de la face interne du péroné, et supérieurement, au ligament interosseux; ensuite ce bord couvre la partie inférieure et antérieure du tibia, l'articulation du pied et sa face dorsale. — *Son extrémité supérieure* s'attache à la partie supérieure de la face externe du tibia, entre le jambier antérieur et le long péronien latéral, avec lesquels elle se confond. De-là l'extenseur commun des orteils descend obliquement en dedans, augmentant en largeur pendant un court trajet, puis diminuant jusqu'auprès du pied. Vers la partie moyenne de la jambe, il se divise en trois portions, qui se terminent chacune par un tendon. Ces trois tendons, placés l'un à côté de l'autre, vont franchir une ouverture du ligament annulaire du tarse, conjointement avec celui du péronien antérieur. Dès qu'ils sont ar-lé

vés sur le dos du pied, le premier ou le plus interne se divise en deux bandelettes, dont une est destinée pour le second orteil, et l'autre pour le troisième; tandis que le second tendon est destiné pour le quatrième orteil, et le troisième pour le petit orteil. Il existe donc alors quatre tendons, qui s'avancent sur le dos du pied, en s'écartant les uns des autres, et en croisant un peu ceux du muscle pédieux. Parvenus sur la première phalange des orteils, ces tendons s'élargissent: les trois premiers se réunissent à ceux du muscle pédieux; le dernier s'unit à un prolongement qui lui vient du court péronien latéral; tous les quatre s'unissent encore à des prolongemens que leur envoient les muscles lombricaux et interosseux. — De ces réunions résultent des tendons plats et larges, qui couvrent toute la face dorsale des premières phalanges, jusqu'auprès de leur articulation avec les secondes. Là, chacun de ces tendons se divise en trois portions, dont la moyenne s'avance sur le ligament capsulaire, contracte des adhérences avec lui, et va s'implanter à la partie postérieure de la face dorsale de la seconde phalange; les deux portions latérales s'avancent sur les côtés de l'articulation, se rapprochent et se réunissent sur le milieu de cette seconde phalange. Le nouveau tendon qu'elles forment passe sur la capsule de la dernière articulation, contracte des adhérences avec elle, et va s'attacher à la partie postérieure de la face dorsale de la troisième phalange.

Outre que l'extenseur commun des orteils participe supérieurement à l'aponévrose tibiale, et à la cloison aponévrotique qui le sépare des deux péroniens latéraux, il présente encore des aponévroses très-courtes qui s'attachent au tibia, au péroné et au ligament interosseux. Inférieurement, il présente quatre tendons qui se rapprochent sous le ligament annulaire du tarse, et se réunissent tout-à-fait au-dessus de ce ligament, un peu plus haut ou un peu plus bas, chez les différens

sujets : lorsqu'ils s'unissent immédiatement au-dessus de ce ligament, ils conservent encore pendant quelque temps les traces de leur division. Ces tendons montent sur la partie antérieure des portions charnues qui leur correspondent, jusque vers le milieu de la jambe ; mais l'interne, qui est le plus volumineux, monte un peu plus haut. Les fibres charnues naissent de la partie postérieure de ces tendons, tout près du ligament annulaire ; et vont, dans l'ordre de leur origine, se rendre au péroné, au tibia, au ligament interosseux et à la cloison aponévrotique.

Ce muscle étend les troisièmes phalanges des orteils sur les secondes, les secondes sur les premières, et celles-ci sur les os du métatarse. Lorsque cette extension est portée à son dernier degré, ou que les orteils sont fixés par leurs muscles fléchisseurs, il fléchit le pied, et devient congénère du jambier antérieur et de l'extenseur propre du gros orteil. Lorsque le pied est fixé sur le sol, il entraîne la jambe à contre-sens ; ou la maintient dans sa situation verticale.

DU PÉRONIEN ANTÉRIEUR,

ou *court péronien.*

Ce muscle, qui manque quelquefois, est situé à la partie antérieure et inférieure de la jambe : il s'étend depuis le tiers inférieur de la face interne du péroné, jusqu'au-dessus de la base du cinquième os du métatarse. Il est alongé de haut en bas, aplati de dehors en dedans, et un peu d'avant en arrière.

Sa face externe, inclinée en avant, est recouverte par l'aponévrose tibiale. — *Sa face interne*, inclinée en arrière, est confondue avec l'extenseur commun des orteils, et s'attache un peu à la face antérieure du ligament interosseux. — *Son bord antérieur*, incliné en dedans, est encore confondu avec ce dernier muscle. — *Son bord postérieur*, incliné en dehors, s'attache au tiers

inférieur et à la partie antérieure de la face interne du péroné, ainsi qu'à la cloison aponévrotique qui sépare ce muscle du court péronien latéral. — *Son extrémité supérieure*, confondue avec l'extenseur commun des orteils, s'attache à cette face interne du péroné, à peu près dans l'endroit où son tiers inférieur s'unit à son tiers moyen. De-là le jambier antérieur descend, en diminuant de volume, jusqu'à la partie inférieure de la jambe, où il dégénère en un tendon aplati, qui se place à côté de ceux de l'extenseur commun, et passe avec eux dans une ouverture du ligament annulaire du tarse. Aussitôt que ce tendon est arrivé sur le dos du pied, on le voit se porter obliquement en dehors; passer sur le muscle pédieux, dont il croise la direction; et aller, en s'élargissant, s'implanter à la partie postérieure de la face supérieure du cinquième os du métatarse: fournissant quelquefois un petit prolongement qui s'unit au quatrième tendon du muscle pédieux.

Outre que le péronien antérieur participe supérieurement à la cloison aponévrotique qui le sépare du court péronien latéral, et au ligament interosseux, il présente encore des aponévroses très courtes qui s'attachent au péroné; inférieurement, il offre un tendon qui se confond avec celui de l'extenseur commun, et monte devant le corps charnu jusque vers son extrémité supérieure. Les fibres motrices naissent de la partie postérieure de ce tendon, à commencer tout près du ligament annulaire du tarse; et vont, en conservant l'ordre de leur origine, se rendre au péroné, à la cloison aponévrotique, et quelques-unes au ligament interosseux.

Ce muscle fléchit le pied sur la jambe; élève son bord externe, en inclinant sa face plantaire en dehors; et porte aussi en dehors son extrémité antérieure: ou pour le dire plus brièvement, il produit la flexion du pied, son abduction et sa rotation en dehors. Lorsque son action se combine avec celle du jambier antérieur, le pied est porté directement dans la flexion. Mais si le

pied est fixé sur le sol, il agit à contre-sens sur la jambe, et concourt ainsi, dans la station et la progression, à maintenir en équilibre le tibia sur l'astragal.

DU LONG PÉRONIEN LATÉRAL,

ou *long péronien*.

Le long péronien latéral, situé à la partie externe de la jambe, s'étend depuis l'extrémité supérieure du tibia et du péroné, et depuis la face externe de ce dernier os, jusqu'au tubercule qui est au-dessous de la base du premier os du métatarse. Il est alongé de haut en bas, épais et prismatique dans sa moitié supérieure, mince et transversalement aplati dans sa moitié inférieure.

Sa partie externe est recouverte par l'aponévrose tibiale, qui lui est fortement unie supérieurement. — *Sa partie interne* s'attache d'abord au tiers supérieur et à toute la largeur de la face externe du péroné; mais antérieurement elle répond à l'extenseur commun des orteils, avec lequel elle se confond au moyen d'une cloison aponévrotique commune. Plus bas, cette face s'applique sur le court péronien latéral, auquel elle ne tient que par du tissu cellulaire. — *Sa partie antérieure* est un bord dont le tiers supérieur se confond avec l'extenseur commun des orteils, et dont les deux tiers inférieurs rampent sous l'aponévrose tibiale. — *Sa partie postérieure* s'attache supérieurement à une cloison aponévrotique qui sépare le long péronien latéral du solaire; et dans ses deux tiers inférieurs, à une autre cloison aponévrotique qui le sépare du long fléchisseur du gros orteil. — *Son extrémité supérieure* s'attache sur la partie supérieure de la face externe du péroné, et un peu sur la partie supérieure et postérieure de la face externe du tibia, derrière l'insertion de l'extenseur commun des orteils, qui lui est uni. De-là le long péronien latéral descend un peu obliquement en arrière, en augmentant d'épaisseur, puis diminuant jusqu'à la partie

inférieure de la jambe, où il est purement tendineux. Son tendon descend d'abord, conjointement avec celui du court péronien latéral, dans la coulisse creusée sur l'extrémité inférieure du péroné, derrière la malléole externe. Cette coulisse est tapissée d'un périoste endurci, et garnie d'une capsule membraneuse partagée en deux loges pour les deux tendons, qui, d'ailleurs, y sont retenus par un ligament annulaire commun. Le tendon du long péronien latéral n'a pas plutôt franchi la coulisse dont je viens de parler, qu'on le voit s'éloigner de celui du court péronien latéral; descendre en avant dans une coulisse de la face externe du calcanéum, où il est retenu par un ligament annulaire; se réfléchir sur le côté externe du cuboïde; s'engager dans la coulisse oblique de la face inférieure de cet os, dans laquelle il est encore retenu par un ligament annulaire très-fort. Ensuite il continue obliquement sa route de dehors en dedans et d'arrière en avant, et va s'implanter au côté externe du tubercule qu'on voit au-dessous de la base du premier os du métatarse, et quelquefois un peu à la partie correspondante du premier cunéiforme. On trouve, le long de ce tendon, plusieurs nœuds qui correspondent aux endroits les plus exposés aux frottemens, savoir: derrière la malléole, sur la coulisse du calcanéum, et devant l'éminence qui borne postérieurement la coulisse du cuboïde. De tous ces nœuds, celui qui répond à ce dernier endroit, a le plus de densité; il s'ossifie plus souvent que les autres: et alors on doit le regarder comme un véritable os sésamoïde.

Supérieurement le long péronien latéral offre, pour parties blanches, plusieurs aponévroses courtes qui s'attachent à la face externe du péroné; une aponévrose plus considérable qui naît de la partie supérieure de cet os, et descend assez bas sur la partie postérieure du corps charnu; une cloison aponévrotique qui lui est commune et au solaire; une autre qu'il partage avec l'extenseur commun des orteils; une troisième qu'il

partage avec le long fléchisseur du gros orteil: enfin, ce muscle participe encore à l'aponévrose tibiale. Inférieurement il offre un tendon qui monte d'abord, en s'élargissant un peu sur la partie antérieure externe du corps charnu, puis dans son épaisseur, jusqu'auprès de l'extrémité supérieure. Les fibres motrices naissent des aponévroses supérieures, de l'aponévrose tibiale et des différentes cloisons qu'elle fournit; et vont se rendre sur le tendon inférieur qu'elles accompagnent, jusqu'à trois ou quatre travers de doigt au-dessus de la malléole externe.

Ce muscle porte le pied dans l'extension, dans l'adduction et un peu dans la rotation en dehors; il peut aussi étendre la jambe sur le pied, la fixer dans sa situation naturelle, ou la renverser en arrière.

DU COURT PÉRONIEN LATÉRAL.

ou *moyen péronien.*

Le court péronien latéral est situé à la partie externe de la jambe: il s'étend depuis les deux tiers inférieurs de la face externe du péroné, jusqu'au tubercule qu'on voit sur le côté externe de la base du cinquième os du métatarse. Il est alongé de haut en bas, transversalement aplati, plus volumineux dans sa partie moyenne qu'à ses deux extrémités.

Sa face externe est recouverte par le long péronien latéral, et un peu par l'aponévrose tibiale. — *Sa face interne* s'attache au tiers moyen de la face externe du péroné, et se confond antérieurement avec l'extenseur commun des orteils et avec le péronien antérieur, par le moyen d'une cloison aponévrotique commune; ensuite elle est séparée du tiers inférieur de la face externe du péroné par du tissu cellulaire; mais en arrière, elle se confond avec le long fléchisseur du gros orteil, par une cloison qui est également commune à ces deux muscles. — *Son extrémité supérieure*, cachée sous

le long péronien latéral, s'attache, par une pointe, à la face externe du péroné, dans l'endroit où son tiers moyen s'unit à son tiers supérieur. De-là, ce muscle descend un peu obliquement en arrière, en grossissant un peu, puis en diminuant jusqu'à la partie inférieure de la jambe, où il devient purement tendineux. Son tendon qui, conjointement avec celui du long péronien latéral, s'engage dans la coulisse creusée derrière la malléole, s'y trouve fixé par un ligament annulaire, et enveloppé de la capsule membraneuse dont j'ai parlé dans la description du muscle précédent. Après qu'il a franchi cette coulisse, le tendon du court péronien latéral descend en avant, glisse sur la face externe du calcanéum, dans une coulisse placée au-dessus de celle du long péronien latéral; ensuite il s'avance le long du cuboïde, et va s'implanter à la partie supérieure du tubercule qu'on voit sur le côté externe de la base du cinquième os du métatarse; il fournit quelquefois un prolongement qui s'avance le long de la face dorsale de cet os, et va s'unir au tendon que l'extenseur commun envoie au petit orteil.

Le court péronien latéral présente supérieurement des aponévroses très-courtes qui s'attachent à la face externe du péroné; il participe d'ailleurs, à la cloison aponévrotique qui le sépare du long fléchisseur du gros orteil, et à celle qui le sépare de l'extenseur commun et du péronien antérieur; inférieurement il offre un tendon qui monte, en s'élargissant, d'abord sur la partie externe du corps charnu, puis dans son épaisseur, jusqu'auprès de son extrémité supérieure. Les fibres motrices naissent de ce tendon, à commencer tout près de la malléole; et vont se rendre aux aponévroses supérieures et aux cloisons aponévrotiques.

Les usages de ce muscle sont les mêmes que ceux du long péronien latéral.

DES

DES JUMEAUX.

ou *gastrocnémiens.*

On a donné le nom de jumeaux à deux portions musculaires, assez semblables, qui sont séparées en haut, mais qui se réunissent en bas pour ne former qu'un seul muscle. On les distingue en jumeau externe et en jumeau interne : celui-ci est un peu plus grand que l'autre. Ils sont situés superficiellement à la partie postérieure de la jambe, et s'étendent depuis les condyles du fémur, et les tubérosités de cet os, jusqu'à la partie postérieure et inférieure du calcanéum. Le muscle qui résulte de leur réunion, est alongé de haut en bas, aplati d'arrière en avant, étroit et mince dans sa partie inférieure, large et très-épais dans son milieu, bifurqué à son extrémité supérieure.

Sa face postérieure est recouverte, supérieurement et en dedans, par le demi-membraneux; et dans le reste de son étendue, par l'aponévrose tibiale. On voit dans son milieu deux saillies qui répondent aux deux muscles jumeaux, et dont l'interne, qui est plus marquée, descend aussi plus bas que l'externe : ces deux saillies qui forment le mollet, sont séparées par une rainure, et disparaissent au-dessous du milieu de la jambe. — *Sa face antérieure* recouvre en haut la capsule de l'articulation du genou, et le muscle poplité; du côté interne, elle recouvre encore le demi-membraneux, l'artère poplitée et le muscle plantaire grêle; plus bas, elle s'applique sur le muscle solaire, dont elle est d'abord séparée par du tissu cellulaire, et avec lequel elle se confond dans le reste de son étendue. La réunion de ces muscles commence beaucoup plus haut, du côté externe que du côté interne. — *Son bord externe* est libre dans sa moitié supérieure, ensuite il se confond avec le solaire. *Son bord interne* est libre dans ses deux tiers supérieurs, son tiers inférieur se confond avec le même muscle.

—*Son extrémité supérieure* est divisée en deux portions qui constituent les deux jumeaux : la portion externe, plus petite, s'attache à la partie supérieure et postérieure du condyle externe du fémur, ainsi qu'à la partie postérieure de sa tubérosité correspondante ; ensuite elle descend un peu obliquement en dedans, en s'élargissant, et va se confondre avec la portion interne. Celle-ci, plus grande que la précédente, s'attache à la partie supérieure et postérieure du condyle interne du fémur, ainsi qu'à la partie postérieure de sa tubérosité correspondante ; ensuite elle descend un peu obliquement en dehors, en acquérant aussi plus de volume, et ne tarde pas à s'unir à la portion externe. Ces deux portions se terminent au-dessous du milieu de la jambe par une aponévrose commune, qui s'identifie bientôt avec l'aponévrose du muscle solaire ; et de cette réunion résulte le tendon d'Achille, qui descend en se rétrecissant un peu, et va s'implanter à la moitié inférieure de l'extrémité postérieure du calcanéum. Mais avant son insertion, il glisse sur la facette cartilagineuse de cet os, et lui est uni par une capsule synoviale qui, d'une part, s'attache sur le tendon, et de l'autre part, tout autour de la facette cartilagineuse.

Ce muscle présente inférieurement un tendon qui lui est commun avec le solaire, et qui se divise au-dessous du milieu de la jambe en deux lames aponévrotiques, dont la postérieure monte sur la face antérieure des deux jumeaux. Il présente supérieurement deux tendons qui viennent des condyles et des tubérosités du fémur, et dont l'interne est plus épais que l'externe : ces deux tendons, après avoir un peu rampé sur les bords opposés des deux jumeaux, s'épanouissent ensuite sur leur face postérieure. Quant aux fibres charnues, celles qui forment le jumeau externe, naissent de la face antérieure et du bord interne du tendon correspondant, et vont se rendre à la face postérieure de l'aponévrose commune ; celles qui forment le jumeau interne, naissent

de la face antérieure et du bord externe du tendon correspondant, et se terminent à la face postérieure de l'aponévrose commune.

Les usages de ce muscle sont d'étendre le pied sur la jambe, et réciproquement la jambe sur le pied. Lorsque le pied est dans sa plus grande extension, où qu'il est retenu par ses muscles fléchisseurs, il peut aussi fléchir la jambe sur la cuisse, et, dans quelques circonstances, la cuisse sur la jambe.

DU JAMBIER GRÊLE,

ou *plantaire grêle.*

Le jambier grêle, qui n'existe pas toujours, est situé à la partie postérieure de la jambe: il s'étend depuis la partie postérieure du condyle externe du fémur, depuis le tendon du jumeau externe et la partie postérieure du ligament capsulaire, jusqu'au calcanéum. Il est alongé de haut en bas, aplati d'arrière en avant, tendineux, mince et très-étroit dans ses quatre cinquièmes inférieurs, un peu plus volumineux dans son corps charnu.

Sa face postérieure est couverte par les jumeaux. --*Sa face antérieure* répond supérieurement au ligament capsulaire du genou, au muscle poplité, aux vaisseaux du même nom, et dans le reste de son étendue, au muscle solaire. -- *Son extrémité supérieure* s'implante à la partie postérieure du condyle externe du fémur, au ligament capsulaire, et au tendon du jumeau externe. De-là, ce muscle descend un peu obliquement en dedans, jusqu'au-dessous du quart supérieur de la jambe, où il dégénère en un tendon grêle, qui lui a mérité le nom qu'il porte. Vers la partie inférieure de la jambe, ce tendon s'unit au bord interne du tendon d'Achille, l'accompagne jusqu'au calcanéum, et s'implante, en s'élargissant un peu, à la partie postérieure, interne et supérieure de cet os.

Le jambier grêle présente supérieurement quelques

aponévroses très-courtes; il présente inférieurement un tendon qui monte un peu, en s'élargissant, sur la partie interne et postérieure du corps charnu. Ses fibres motrices naissent de la partie externe et antérieure de ce tendon, et vont se rendre aux aponévroses supérieures.

Ce muscle concourt, en raison de sa force, aux mêmes usages que le précédent.

DU SOLAIRE.

Le solaire, ainsi nommé à cause de la ressemblance qu'on a cru lui trouver avec une sole, est situé à la partie postérieure de la jambe: il s'étend depuis le quart supérieur de la face postérieure du péroné, jusqu'à la moitié inférieure de l'extrémité postérieure du calcanéum. Il est alongé de haut en bas, aplati d'arrière en avant, plus large et plus épais dans son milieu qu'à ses deux extrémités.

Sa face postérieure est couverte par les jumeaux, le jambier grêle, et latéralement un peu par l'aponévrose tibiale; elle ne tient d'abord aux jumeaux que par du tissu cellulaire, ensuite elle s'unit intimement à l'aponévrose qui leur est commune: cette union, je l'ai déjà dit, commence beaucoup plus haut du côté externe que du côté interne. -- *Sa face antérieure* s'attache au quart supérieur de la face postérieure du péroné; plus en dehors elle répond au long péronien latéral, avec lequel elle se confond, au moyen d'une cloison aponévrotique commune; ensuite elle couvre le muscle fléchisseur long et commun des orteils, le long fléchisseur propre du gros orteil, le jambier postérieur, les artères poplitée, tibiale postérieure et péronière. -- *Son bord externe* est confondu supérieurement avec le long péronien latéral; inférieurement il s'en sépare pour s'unir à l'aponévrose des muscles jumeaux. -- *Son bord interne* s'attache supérieurement à la ligne oblique qu'on voit sur la face postérieure du tibia, au-dessous de l'insertion du muscle poplité. Vers le milieu de ce trajet, il est séparé

de ce muscle par l'artère poplitée, et par le nerf qui l'accompagne : l'échancrure qu'il présente pour leur donner passage, est formée par une espèce d'arcade aponévrotique renversée. Au-dessous de la ligne oblique dont je viens de parler, le bord interne du solaire s'attache, dans l'étendue de deux travers de doigt, sur la face postérieure du tibia, tout près de son bord interne; ensuite il s'en sépare pour s'unir à l'aponévrose des jumeaux, et plus bas au tendon du jambier grêle. -- *Son extrémité supérieure*, mince et très-étroite, s'attache à la partie supérieure de la face postérieure du péroné. De-là, le solaire descend, en s'élargissant, jusque vers sa partie moyenne, puis, en se rétrecissant, jusqu'à son extrémité inférieure. Au-dessous du milieu de la jambe, il s'identifie avec l'aponévrose commune aux deux jumeaux, et concourt à former le tendon d'Achille, qui va s'implanter à la moitié inférieure de l'extrémité postérieure du calcanéum, après avoir glissé sur sa facette cartilagineuse.

L'aponévrose antérieure, qui résulte de la division du tendon d'Achille, monte en s'épanouissant sur la face postérieure du corps charnu, jusqu'auprès de son extrémité supérieure : la face antérieure de cette aponévrose donne naissance, auprès du bord externe du muscle, à une cloison aponévrotique qui s'incline obliquement vers son milieu. D'une autre part, le solaire présente en haut et en dehors une aponévrose qui naît du péroné, et qui descend sur la partie externe de la face antérieure du corps charnu; en haut et en dedans, une autre aponévrose plus considérable, qui s'attache à la ligne oblique de la face postérieure du tibia, et un peu le long de son bord interne, et descend ensuite sur la partie interne de la face antérieure du corps charnu. Les fibres motrices naissent de la face postérieure des deux aponévroses supérieures, et vont, dans une direction oblique, se rendre à la face antérieure de l'aponévrose infé-

rieure, et sur les côtés de la cloison qu'elle fournit.

Ce muscle étend le pied sur la jambe, et réciproquement la jambe sur le pied.

DU POPLITÉ.

Le poplité est situé profondément à la partie postérieure et supérieure de la jambe : il s'étend depuis l'enfoncement qu'on voit au-dessous de la tubérosité externe du fémur, jusqu'au quart supérieur de la face postérieure du tibia. Il est aplati d'arrière en avant, et triangulaire.

Sa face postérieure est immédiatement couverte par une expansion aponévrotique provenant du demi-membraneux ; elle est encore couverte en haut et en dehors par le ligament latéral externe de l'articulation du genou, et par le tendon du biceps ; ensuite par le jumeau externe, le long plantaire, les vaisseaux et le nerf poplité, et par le jumeau externe. -- *Sa face antérieure* couvre le condyle externe du fémur, le ligament semi-lunaire externe qui présente un léger sillon dans cet endroit, l'articulation du péroné, l'extrémité supérieure du jambier postérieur ; ensuite elle s'attache à toute cette surface triangulaire qui est sur le quart supérieur de la face postérieure du tibia. -- *Son bord supérieur* est un peu oblique de haut en bas et de dehors en dedans : sa portion externe est libre dans l'intérieur de l'articulation du genou ; ensuite ce bord adhère fortement à la partie postérieure du ligament capsulaire ; et tout-à-fait en dehors il s'attache à la partie postérieure, supérieure, interne du tibia. — *Son bord inférieur*, très-incliné en dehors, commence aussi dans l'intérieur de l'articulation : aussitôt qu'il en est sorti, il avoisine l'extrémité supérieure du péroné et le muscle solaire; ensuite il s'attache à la ligne oblique de la face postérieure du tibia, au-dessus du jambier postérieur et du solaire avec lesquels il se confond. *Sa base*, tournée directement en dedans, s'attache sur le tiers supérieur de la face postérieure du

fémur, tout près de son bord interne. -- *Son sommet* s'implante sur la partie inférieure de la face externe du fémur, dans l'enfoncement qu'on voit au-dessous, et un peu en arrière de la tubérosité de cet os.

Ce sommet est formé par un tendon d'un pouce et demi de longueur, et légérement aplati, qui baigne d'abord dans la synovie de l'articulation, et qui sort par une ouverture du ligament capsulaire, dont la circonférence lui est fortement adhérente. Au sortir de l'articulation du genou, ce tendon dégénère en une aponévrose qui descend un peu sur la face antérieure du corps charnu, et se cache ensuite dans son épaisseur. Le poplité a d'ailleurs une aponévrose qui lui vient du demi-membraneux, et qui se déploie sur sa face postérieure. Ses fibres charnues naissent de cette aponévrose et de la face postérieure du tibia, et vont se rendre au tendon: les supérieures, qui sont les plus courtes, sont presque horizontales; celles qui suivent, augmentent en longueur, et deviennent toujours plus obliques de haut en bas, et de dehors en dedans.

Le poplité fléchit la jambe sur la cuisse, ou la cuisse sur la jambe. Lorsque la jambe est dans la flexion, il lui fait exécuter un léger mouvement de rotation, en vertu duquel la pointe du pied est tournée en dedans.

DU FLÉCHISSEUR LONG ET COMMUN DES ORTEILS.

Ce muscle est situé à la partie postérieure de la jambe, et à la plante du pied: il s'étend depuis les deux quarts moyens de la face postérieure du tibia, le long de son bord interne, jusqu'aux dernières phalanges des quatre derniers orteils. Il est alongé de haut en bas dans sa portion qui répond à la jambe, aplati d'arrière en avant, plus large dans son milieu qu'à ses deux extrémités.

Sa face postérieure est recouverte par le muscle solaire, par le feuillet antérieur de l'aponévrose tibiale, par l'artère tibiale postérieure, et derrière la malléole

par un ligament annulaire. A la plante du pied, cette face devient inférieure, et se trouve couverte par l'adducteur du gros orteil, et par le fléchisseur court et commun des orteils. -- *Sa face antérieure* s'attache aux deux quarts moyens de la face postérieure du tibia, le long du bord interne de cet os; plus bas elle recouvre encore le tibia, et n'y tient que par du tissu cellulaire; elle recouvre aussi un peu le jambier postérieur; derrière la malléole, elle répond au ligament annulaire qui fixe le tendon de ce dernier muscle. Mais à la plante du pied, cette face devient supérieure, et couvre le tendon du long fléchisseur du gros orteil dont elle reçoit une languette tendineuse, la portion carrée de la plante du pied, l'abducteur oblique du gros orteil, et son abducteur transverse. — *Son bord externe* adhère supérieurement au muscle jambier postérieur, et un peu au long fléchisseur du gros orteil, par le moyen d'une cloison aponévrotique qui naît de la face postérieure du tibia, le long de son bord externe, et se porte en dedans en s'interposant entre ces muscles. Le reste de ce bord est libre, et n'offre rien de remarquable. -- *Son bord interne* adhère à la face postérieure du tibia, au-dessous de la ligne oblique, et le long du bord interne, jusqu'au-dessus du quart inférieur de cet os; ensuite ce bord devient libre, et n'offre plus rien de remarquable. -- *Son extrémité supérieure* s'attache par une pointe à la face postérieure du tibia, entre le poplité qui est en dedans, et le jambier postérieur qui est en dehors. De-là ce muscle descend un peu obliquement en dedans, grossissant un peu, puis diminuant jusqu'à la partie inférieure de la jambe, où il devient purement tendineux. Ce tendon s'engage dans une coulisse de la partie postérieure de la malléole externe, conjointement avec celui du jambier postérieur, derrière lequel il est placé, et dont il est séparé par une cloison ligamenteuse très-forte; il y est retenu par un ligament annulaire, et enveloppé d'une capsule membraneuse. Aussitôt qu'il a franchi cette coulisse, il s'enfonce sous la voûte du cal-

canéum, glisse dans une coulisse où il est retenu par un ligament annulaire particulier. De-là on le voit se porter en avant et en dehors; croiser la direction du long fléchisseur du gros orteil, avec lequel, comme je l'ai dit, il communique par une bandelette tendineuse; s'aplatir, s'élargir insensiblement, et s'unir, par sa face supérieure et par son bord externe, avec la portion carrée de la plante du pied. Lorsqu'il est parvenu vers la base des os du métatarse, il se divise en quatre tendons qui s'écartent les uns des autres, donnent naissance aux muscles lombricaux, et s'avancent sous les têtes de ces mêmes os. Ensuite ces tendons se dégagent de l'aponèvrose plantaire, avec ceux du fléchisseur court et commun des orteils, au-dessus desquels ils sont placés. Ils se glissent ensemble dans une gaîne ligamenteuse très-dense, qui se trouve à la face inférieure des deux premières phalanges des quatre derniers orteils. Enfin, arrivés sous la première de ces phalanges, ces tendons traversent l'ouverture pratiquée sur ceux du court fléchisseur, et vont s'implanter à la partie postérieure de la face inférieure des troisièmes phalanges.

L'extenseur long et commun des orteils n'a supérieurement, pour parties blanches, que la cloison aponévrotique qui le sépare du jambier postérieur; inférieurement il a son tendon qui monte pendant quelque temps sur la partie interne et postérieure du corps charnu, puis s'enfonce dans son épaisseur, jusqu'auprès de l'extrémité supérieure. Ses fibres motrices naissent de l'aponévrose supérieure et de la face postérieure du tibia, et se portent sur le tendon inférieur, qu'elles accompagnent jusqu'auprès de la malléole interne.

Ce muscle fléchit les troisièmes phalanges des orteils sur les secondes, les secondes sur les premieres, et celles-ci sur les os du métatarse. Lorsque cette flexion est à son dernier degré, ou que les orteils sont retenus par leurs muscles extenseurs, il étend le pied sur la jambe. Mais lorsque le pied porte sur le sol, ce muscle concourt à

maintenir l'équilibre en fixant la jambe dans sa position verticale, ou en la ramenant en arrière, lorsqu'elle penchait trop en avant.

DU LONG FLÉCHISSEUR DU GROS ORTEIL.

Le long fléchisseur du gros orteil, situé à la partie postérieure de la jambe, s'étend depuis les deux quarts moyens de la face postérieure du péroné, et depuis la partie inférieure du ligament interosseux, jusqu'à la dernière phalange du gros orteil. Il est alongé de haut en bas dans sa portion qui répond à la jambe, aplati d'arrière en avant supérieurement, et à-peu-près prismatique inférieurement.

Sa partie postérieure est couverte par le solaire, par la lame profonde de l'aponévrose tibiale, et par le ligament annulaire de la coulisse de l'astragale. — *Sa partie antérieure* s'attache aux deux quarts moyens de la face postérieure du péroné; elle couvre aussi le jambier postérieur, avec lequel elle se confond par le moyen d'une cloison aponévrotique; inférieurement cette face s'attache un peu au ligament interosseux; puis elle couvre la face postérieure du tibia, la capsule de l'articulation du pied, et la coulisse de l'astragale. — *Sa partie externe* est confondue supérieurement avec le long péronien latéral, et inférieurement avec le court péronien latéral, au moyen d'une cloison aponévrotique commune. — *Sa partie interne* est unie au fléchisseur long et commun des orteils. -- *Son extrémité supérieure* s'attache, par une pointe, au dessous du quart supérieur du péroné. De-là ce muscle descend verticalement, en grossissant jusque vers son milieu, puis en diminuant jusqu'à la partie inférieure de la jambe, où il dégénère en un tendon. Ce tendon descend ensuite obliquement en avant et en dedans, logé d'abord dans une coulisse de l'astragale, où il est fixé par un ligament annulaire; puis dans une coulisse du calcanéum, où il est également retenu par un ligament annulaire qui se continue

avec le précédent. Après qu'il a franchi cette coulisse, il s'avance un peu obliquement en dehors, par-dessus le tendon du fléchisseur long et commun des orteils, dont il croise la direction, et avec lequel il communique par une bandelette tendineuse. Ensuite on le voit, sous le bord interne du pied, glisser dans une cannelure qui sépare les deux portions du court fléchisseur du gros orteil; passer entre les deux os sésamoïdes qui se trouvent dans l'articulation de la première phalange de cet orteil avec l'os du métatarse correspondant; s'engager dans la gaîne ligamenteuse de la face inférieure de cette première phalange; et aller, en s'élargissant, s'implanter à la partie postérieure de la face inférieure de la seconde. Ce tendon offre une trace de division, comme s'il était formé par l'union de deux bandelettes tendineuses.

On se rappelle que les parties blanches du long fléchisseur du pouce sont supérieurement une cloison qui le sépare des deux péroniens latéraux, et une autre cloison qui le sépare du jambier postérieur; inférieurement il présente un tendon qui, depuis l'articulation du pied, s'enfonce dans l'épaisseur du corps charnu, et monte jusqu'auprès de l'extrémité supérieure. Les fibres motrices naissent de toute la circonférence de ce tendon, et vont, suivant l'ordre de leur origine, se rendre au ligament interosseux, aux cloisons aponévrotiques, et à la face postérieure du péroné.

Ce muscle fléchit la dernière phalange du gros orteil sur la première, et celle-ci sur l'os du métatarse correspondant. Lorsque cette flexion est portée à son dernier degré, il peut augmenter la concavité du pied d'avant en arrière, en entraînant le premier os du métatarse sur le premier cunéiforme, et celui-ci sur le scaphoïde. Il peut encore étendre le pied sur la jambe; mais alors il en abaisse un peu plus le bord interne que l'externe. Lorsque le pied est fixé sur le sol, il peut empêcher la jambe de se pencher en avant, et même la ramener dans sa situation naturelle, lorsqu'elle est trop fléchie sur le pied.

DU JAMBIER POSTÉRIEUR.

Le jambier postérieur, situé à la partie postérieure de la jambe, s'étend depuis la partie postérieure de la face interne du péroné, depuis le ligament interosseux, et la portion attenante de la face postérieure du tibia, jusqu'à l'os scaphoïde. Il est alongé de haut en bas, à-peu-près prismatique dans sa portion qui répond à la jambe, plus gros supérieurement qu'inférieurement.

Sa face postérieure est couverte par le solaire, par le fléchisseur long et commun des orteils, et par le long fléchisseur du gros orteil: elle est confondue avec ces deux derniers muscles, au moyen de deux cloisons aponévrotiques dont j'ai déjà parlé.— *Sa face antérieure* s'attache à la face postérieure du ligament interosseux, et à la partie attenante de la face postérieure du tibia.-- *Sa face externe* a moins d'étendue que les deux précédentes: elles s'attache à la moitié postérieure de la face interne du péroné.--*Son extrémité supérieure* présente deux portions séparées par un intervalle qui donne passage à l'artère tibiale antérieure, la portion externe, plus petite, s'attache au péroné; l'interne, plus grande, s'attache au tibia et au ligament interosseux. De-là le jambier postérieur descend, en grossissant, jusque vers son milieu, puis en diminuant, jusqu'à la partie inférieure de la jambe, où il devient purement tendineux. Son tendon, placé devant celui du fléchisseur long et commun des orteils, s'engage dans la coulisse creusée sur la partie postérieure de la malléole interne: il y devient plus large, et s'y trouve fixé par un ligament annulaire qui sépare les deux tendons. Au sortir de cette coulisse, il s'avance le long du bord interne du pied, et va s'attacher en partie à la tubérosité du scaphoïde, et en partie à la base du premier cunéiforme. Un peu avant son insertion, ce tendon renferme dans son épaisseur un os sésamoïde.

Le jambier postérieur présente supérieurement une

cloison aponévrotique qui le sépare du long fléchisseur du gros orteil, et une autre qui le sépare du fléchisseur long et commun des orteils ; il présente inférieurement un tendon qui monte sur la partie antérieure et interne du corps charnu, et qui, après un court trajet, pénètre en s'élargissant dans son épaisseur, jusqu'auprès de l'extrémité supérieure. Les fibres charnues naissent d'abord de la partie postérieure du tendon, depuis auprès de la malléole, puis de sa circonférence ; et vont obliquement, et en suivant l'ordre de leur origine, se rendre aux deux os de la jambe, au ligament interosseux et aux deux cloisons aponévrotiques.

Ce muscle porte le pied dans l'extension et dans l'adduction ; lorsque le pied est fixe, il agit à contre-sens sur la jambe.

DES MUSCLES DU PIED.

Les muscles du pied sont situés à sa face dorsale, à sa face plantaire et entre les os du métatarse. Sur le dos du pied, se voit le muscle pédieux. A la plante du pied, on trouve trois couches, dont la première ou la plus superficielle comprend, en procédant de dedans en dehors, l'adducteur du gros orteil, le fléchisseur court et commun des orteils, et l'abducteur du petit orteil ; la seconde couche est formée par la portion carrée de la plante du pied ; la troisième, par le court fléchisseur du gros orteil, son abducteur oblique, son abducteur transverse, et par le court fléchisseur du petit orteil. Entre les os du métatarse sont les sept muscles interosseux du pied, dont quatre dorsaux et trois plantaires.

DU PÉDIEUX.

ou *court extenseur commun des orteils.*

Le pédieux est situé superficiellement et obliquement à la face dorsale du pied : il s'étend depuis le calcanéum et le ligament qui unit cet os à l'astragale, jusqu'à la

première phalange du gros orteil, et jusqu'aux deux derniers des trois orteils suivans. Il est aplati de haut en bas, plus large dans son milieu qu'à sa partie postérieure, plus large encore dans sa partie antérieure qui est divisée en quatre tendons.

Sa face supérieure est couverte par les tendons de l'extenseur commun des orteils, par celui du péronien antérieur, et par l'aponévrose mince qui se détache du ligament annulaire du tarse. — *Sa face inférieure* est appliquée sur le cuboïde, le troisième cunéiforme, les quatre premiers os du métatarse, et sur les muscles interosseux dorsaux correspondans. — *Son extrémité postérieure* s'attache au tubercule qu'on voit sur la partie externe et antérieure de la face supérieure du calcanéum, et au ligament tendu entre cet os et l'astragale. De-là le pédieux s'avance obliquement en dedans, en prenant plus de largeur. Sur le milieu du tarse, il se divise en quatre portions, dont chacune se termine par un tendon mince et aplati. De ces quatre tendons, qui croisent ceux de l'extenseur commun, le premier s'avance en s'élargissant vers le gros orteil, et s'implante à la partie postérieure de la face supérieure de sa première phalange; les trois autres s'avancent sur le milieu des premières phalanges des trois orteils suivans, s'y joignent au bord externe des tendons de l'extenseur commun, et vont se terminer comme je l'ai dit dans la description de ce muscle.

Le pédieux présente vers son extrémité postérieure des aponévroses qui sont très-courtes; il présente antérieurement quatre tendons qui se continuent assez avant dans l'épaisseur des portions charnues correspondantes. Les fibres motrices naissent de la circonférence de ces tendons, et vont se rendre aux aponévroses postérieures.

Ce muscle fait l'extension des quatre premiers orteils. Il tend aussi à les porter en dehors, à cause de sa direction oblique; mais comme l'extenseur commun tend à les porter en dedans, ces deux mouvemensoppo-

sés s'entre-détruisent, et il ne reste que l'extension directe des orteils.

DE L'APONÉVROSE PLANTAIRE.

Les muscles de la plante du pied sont couverts par l'aponévrose plantaire, qui s'étend depuis la partie inférieure et postérieure du calcanéum, jusqu'au-dessous de la tête des os du métatarse. Elle est aplatie de bas en haut, et triangulaire.

Sa face inférieure est couverte par la peau, à laquelle elle tient par quelques fibres aponévrotiques, et par un tissu cellulaire qui contient de la graisse. — *Sa face supérieure* adhère en arrière à l'adducteur du gros orteil, au fléchisseur court et commun, et à l'abducteur du petit orteil; plus en avant elle ne tient à ces muscles que par du tissu cellulaire. Elle couvre aussi le court fléchisseur du gros orteil, le court fléchisseur du petit orteil, les lombricaux, les vaisseaux et les nerfs de la plante du pied. — *Son bord externe* et *son bord interne* n'ont rien de remarquable. — *Son bord antérieur* ou sa base, présente cinq digitations qui répondent aux têtes des cinq os du métatarse, et dont les intervalles donnent passage aux muscles lombricaux, aux vaisseaux et aux nerfs des orteils. Chacune de ces digitations se subdivise en deux bandelettes qui, s'enfonçant entre ces mêmes têtes, vont s'attacher sur leurs parties latérales et sur les ligamens qui les unissent aux premières phalanges des orteils : c'est entre ces bandelettes que passent les tendons des muscles long et court fléchisseurs communs des orteils. — *L'extrémité postérieure*, ou le sommet de l'aponévrose plantaire, s'implante à la partie postérieure de la face inférieure du calcanéum.

L'aponévrose plantaire est très-épaisse dans son sommet, et s'amincit à mesure qu'elle avance vers sa base. Elle est composée d'un grand nombre des fibres qui divergent du talon vers les orteils, et qui sont croisées antérieurement par quelques fibres transversales. Cette

aponévrose est divisée en trois portions, dont la moyenne est la plus large et la plus épaisse, et l'interne, la plus étroite et la plus mince. Les bords correspondans de ces portions donnent naissance en arrière à deux cloisons qui divisent la plante du pied en trois loges, dont la moyenne renferme le fléchisseur court et commun des orteils, l'externe contient l'abducteur du petit orteil, et l'interne contient l'adducteur du gros orteil.

Ses usages sont de multiplier les attaches des trois muscles que je viens de nommer, de maintenir en position les tendons des muscles long et court fléchisseurs communs des orteils, et de garantir d'une trop forte compression toutes les parties molles de la plante du pied.

DE L'ADDUCTEUR DU GROS ORTEIL.

Ce muscle est situé à la plante du pied, le long de son bord interne : il s'étend depuis la partie postérieure interne de la face inférieure du calcanéum, jusqu'au tubercule interne de la première phalange du gros orteil. Il est alongé d'arrière en avant, aplati de bas en haut, plus large postérieurement qu'antérieurement.

Sa face inférieure est couverte par l'aponévrose plantaire, qui lui est fortement adhérente vers le talon. — *Sa face postérieure* répond à la portion carrée de la plante du pied, au tendon du fléchisseur long et commun des orteils, à celui du long fléchisseur du gros orteil, aux vaisseaux et aux nerfs de la plante du pied, à l'extrémité des tendons des jambiers antérieur et postérieur; elle répond aussi au court fléchisseur du gros orteil, qui lui est fortement adhérent. — *Son bord interne*, libre dans toute son étendue, n'offre rien de remarquable. — *Son bord externe* est confondu postérieurement avec le fléchisseur court et commun des orteils, au moyen d'une cloison aponévrotique fournie par l'aponévrose plantaire; ensuite il s'en trouve séparé par un intervalle assez grand, dans lequel on voit le tendon du long fléchisseur du gros orteil, et une portion de

de son court fléchisseur. — *Son extrémité postérieure* s'implante à la partie interne et postérieure de la face inférieure du calcanéum, et sur un ligament tendu entre cet os et la gaîne qui contient le tendon du jambier antérieur. Ensuite l'adducteur du gros orteil s'avance un peu obliquement en dedans, en diminuant de volume jusqu'auprès du premier cunéiforme. Là il dégénère en un tendon qui ne tarde pas à s'unir à la portion interne du court fléchisseur du gros orteil, pour aller ensemble contracter des adhérences avec la capsule de l'articulation de cet orteil, et s'attacher au tubercule interne de la base de sa première phalange.

L'adducteur du gros orteil présente postérieurement des aponévroses qui partent du calcanéum, et s'avancent un peu sur la face supérieure du corps charnu ; il participe aussi à la cloison aponévrotique qui le sépare du fléchisseur court et commun des orteils. Antérieurement, il offre un tendon qui, après un court trajet sur la face inférieure du même corps charnu, s'élargit et s'enfonce dans son épaisseur, jusqu'auprès de l'extrémité postérieure du muscle. Les fibres motrices naissent d'abord de la partie supérieure de ce tendon, puis de toute sa circonférence, et vont se rendre aux aponévroses postérieures, à l'aponévrose plantaire, à la cloison aponévrotique, et au ligament dont j'ai parlé.

Ce muscle porte le gros orteil dans l'adduction, et un peu dans la flexion. Il peut encore courber la totalité du pied en bas, à cause des connexions qu'ont entr'eux les os qui le forment.

DU FLÉCHISSEUR COURT ET COMMUN DES ORTEILS.

Ce muscle est situé tout le long de la partie moyenne de la plante du pied : il s'étend depuis la partie postérieure de la face inférieure du calcanéum, jusqu'aux secondes phalanges des quatre derniers orteils. Il est alongé d'arrière en avant, aplati de bas en haut, étroit et épais dans sa partie postérieure, large et mince dans

sa partie antérieure, qui est divisée en quatre tendons.

Sa face inférieure est couverte par l'aponévrose plantaire, qui lui est fortement adhérente vers le talon. --- *Sa face supérieure* répond à la portion carrée de la plante du pied, aux vaisseaux et aux nerfs plantaires, aux tendons du fléchisseur long et commun des orteils, et aux muscles lombricaux. --- *Son bord interne* est confondu postérieurement avec l'adducteur du gros orteil, au moyen d'une cloison fournie par l'aponévrose plantaire; ensuite il s'en trouve séparé par l'intervalle dont j'ai parlé en décrivant ce muscle. --- *Son bord externe* est confondu postérieurement avec l'abducteur du petit doigt, par le moyen de l'autre cloison fournie par l'aponévrose plantaire; ensuite il s'en trouve séparé par un espace dans lequel on voit le court fléchisseur de cet orteil. --- *Son extrémité postérieure* s'attache à la partie postérieure de la face inférieure du calcanéum, entre l'adducteur du gros orteil et l'abducteur du petit, avec lesquels elle se confond; ensuite ce muscle s'avance, en augmentant de largeur et d'épaisseur, jusque vers le milieu du pied, où il se divise en quatre portions qui sont destinées aux quatre derniers orteils. La première, ou la plus interne de ces portions, est la plus grosse; ensuite elles vont en diminuant jusqu'à celle du petit orteil, qui est extrêmement mince. Elles se terminent bientôt par des tendons que l'on voit s'avancer sous la tête des os du métatarse; s'associer avec ceux du fléchisseur long et commun, au-dessous desquels ils sont placés; passer ensemble entre les languettes de l'aponévrose plantaire, et se glisser dans les gaînes ligamenteuses des orteils, jusqu'au-dessous du milieu de leur première phalange. Là, les tendons du court fléchisseur se divisent en deux bandelettes, entre lesquelles passent ceux du long fléchisseur. Ces bandelettes se contournent de manière que leurs bords voisins s'éloignent, et leurs bords éloignés se rapprochent au-dessus du tendon du long fléchisseur. Il en résulte deux gouttières, dont la

postérieure embrasse la partie inférieure de ce tendon, et l'antérieure embrasse sa partie supérieure. Au-dessous de l'articulation des premières phalanges avec les secondes, ces bandelettes se réunissent encore, puis elles s'écartent de nouveau, et vont s'implanter séparément sur les parties latérales de la face inférieure des secondes phalanges, un peu devant leur milieu. Ces tendons et ceux du long fléchisseur tiennent ensemble, et aux phalanges des orteils, par une membrane lâche, molle, et par des brides tendineuses, semblables à celles qui fixent les tendons fléchisseurs des doigts.

Outre que le fléchisseur court et commun des orteils participe en arrière à l'aponévrose plantaire, aux deux cloisons aponévrotiques qui le séparent de l'adducteur du gros orteil et de l'abducteur du petit orteil, il présente encore plusieurs courtes aponévroses qui s'implantent au calcanéum. Antérieurement, il offre quatre tendons qui, après un court trajet sur la face inférieure des portions charnues correspondantes, se cachent dans leur épaisseur, et se continuent jusqu'auprès de l'extrémité postérieure du muscle. Les fibres motrices naissent d'abord de la partie supérieure, puis de toute la circonférence de ces tendons; et vont se rendre aux aponévroses postérieures, à l'aponévrose plantaire, et aux deux cloisons aponévrotiques.

Ce musle fléchit les secondes phalanges sur les premières, et celles-ci sur les os du métatarse. Il peut aussi courber le pied, suivant sa longueur, en tirant les orteils vers le calcanéum, et le calcanéum vers les orteils.

DE L'ABDUCTEUR DU PETIT ORTEIL.

Ce muscle situé à la plante du pied, le long de son bord externe, s'étend depuis la tubérosité externe qu'on voit sur la face inférieure du calcanéum, jusqu'au cinquième os du métatarse, et à la première phalange du petit orteil. Il est alongé d'arrière en avant, aplati de

bas en haut, plus large postérieurement qu'antérieurement.

Sa face inférieure est couverte par l'aponévrose plantaire, qui lui est adhérente auprès du talon; antérieurement elle est un peu couverte par la peau. — *Sa face supérieure* répond à la portion carrée de la plante du pied, ou ligament filamenteux, au tendon du long péronien latéral, et au court fléchisseur du petit orteil. — *Son bord interne* est confondu postérieurement avec le fléchisseur court et commun des orteils, au moyen d'une cloison fournie par l'aponévrose plantaire; ensuite il devient libre, et n'a plus rien de remarquable. --- *Son bord externe*, libre dans toute son étendue, n'offre rien de particulier. --- *Son extrémité postérieure* s'attache à la tubérosité externe de la face inférieure du calcanéum, plus en dehors que le fléchisseur court et commun des orteils, avec lequel elle se confond. De-là, ce muscle s'avance un peu obliquement en dehors, en perdant de sa largeur, mais en acquérant plus d'épaisseur. Parvenu vers la base du cinquième os du métatarse, il fournit, de sa partie externe et inférieure, un tendon plus ou moins gros, qui s'implante à cette base, après avoir contracté des adhérences avec l'aponévrose plantaire; ensuite il continue sa route au-dessous du même os sans s'y attacher, et se termine par un autre tendon qui s'implante au tubercule externe de la base de la première phalange du cinquième orteil.

L'abducteur du petit orteil participe en arrière à l'aponévrose plantaire, et à la cloison qui le sépare du fléchisseur court et commun; de plus, il offre des aponévroses très-courtes, implantées sur le calcanéum. D'une autre part, il présente le tendon qui naît de la base du cinquième os du métatarse et celui qui vient de la première phalange du petit orteil. Celui-ci se continue par son bord interne jusqu'auprès de l'extrémité postérieure du muscle. Les fibres charnues naissent de deux tendons, et vont se rendre aux aponévroses postérieures,

à l'aponévrose plantaire, et à la cloison aponévrotique.

Ce muscle porte le petit orteil dans l'abduction, et un peu dans la flexion : il concourt aussi à courber le reste du pied de haut en bas.

ION
DE LA PORT CARRÉE DE LA PLANTE DU PIED,

ou *accessoire du fléchisseur long et commun des orteils.*

Ce muscle est situé à la moitié postérieure de la plante du pied; il s'étend depuis la partie postérieure des faces inférieure et interne du calcanéum, jusqu'au tendon du fléchisseur long et commun des orteils, derrière l'endroit où il se divise en quatre portions. Il est un peu alongé d'arrière en avant, et un peu de dehors en dedans, aplati de bas en haut, et quadrilatère.

Sa face inférieure répond en dehors à l'abducteur du petit orteil, dans le milieu au fléchisseur court et commun, en dedans à l'adducteur du gros orteil; elle répond encore aux vaisseaux et aux nerfs de la plante du pied. — *Sa face supérieure* recouvre le calcanéum, le ligament filamenteux, et une partie de l'abducteur oblique du gros orteil. — *Son bord postérieur* présente une portion externe, plus petite, qui s'implante à la partie postérieure de la face inférieure du calcanéum; et une portion interne, plus considérable, qui s'attache à la partie postérieure de la face interne du même os. De-là, ce muscle s'avance obliquement en dedans, jusque vers le milieu de la longueur du pied, où *son bord antérieur* s'attache à la face supérieure et au bord externe du tendon du fléchisseur long et commun des orteils, immédiatement derrière l'endroit de sa division.

Ce muscle est légérement tendineux à ses bords postérieur et antérieur, et charnu dans le reste de son étendue.

Il augmente la force du fléchisseur long et commun des orteils, dont il est le coadjuteur. Il peut encore, par

son obliquité de dehors en dedans, corriger l'obliquité du fléchisseur long et commun, qui se porte de dedans en dehors : ce qui fait que celui-ci entraîne les orteils dans une extension directe.

DES MUSCLES LOMBRICAUX.

Ces muscles sont au nombre de quatre, distingués par leurs noms numériques, en comptant de dedans en dehors. Ils s'étendent depuis les tendons du fléchisseur long et commun des orteils, à-peu-près vis-à-vis les têtes des os du métatarse, jusqu'à la base de la première phalange des quatre derniers orteils. Leur volume respectif varie dans les différens individus. Ils sont alongés d'arrière en avant, légérement aplatis de bas en haut, un peu plus gros dans leur milieu qu'à leurs extrémités.

Leur face inférieure répond au fléchisseur court et commun des orteils, et à l'aponévrose plantaire.—*Leur face supérieure* répond à l'abducteur transverse du gros orteil et aux muscles interosseux.—*Leur extrémité postérieure* s'attache aux tendons du fléchisseur long et commun des orteils, dans l'endroit où ils commencent à s'écarter : celle du premier s'attache au côté interne et à la face supérieure du tendon du second orteil ; celle du second s'attache en partie au même tendon, et en partie à celui du troisième orteil ; celle du troisième, au tendon du troisième orteil et à celui du quatrième ; enfin, celle du quatrième s'attache au tendon du quatrième orteil et à celui du cinquième, en se continuant ordinairement avec la portion carrée de la plante du pied. Après s'être ainsi attachés postérieurement, les muscles lombricaux s'avancent, en divergeant, jusque vers les têtes des os du métatarse, où ils se terminent par un petit tendon. Ces tendons passent entre les digitations de l'aponévrose plantaire, conjointement avec les vaisseaux et les nerfs collatéraux ; ensuite on les voir marcher sur le côté interne de l'articulation des

quatre premiers orteils, s'unir aux tendons des interosseux, monter avec eux sur la face dorsale des prmières phalanges, et s'y terminer sur le côté interne des tendons extenseurs des orteils.

Les tendons des lombricaux s'avancent un peu sur la face supérieure, puis dans l'épaisseur de ces muscles jusque vers leur milieu. Dans ce trajet, ils donnent naissance aux fibres charnues qui vont se rendre à de courtes aponévroses fixées sur les tendons de l'extenseur long et commun des orteils.

Ces muscles portent les premières phalanges des quatre derniers orteils dans la flexion et dans l'adduction; peut-être, par leur connexion avec les tendons extenseurs, peuvent-ils encore porter les secondes et les troisièmes phalanges dans l'extension.

DU COURT FLÉCHISSEUR DU GROS ORTEIL.

Le court fléchisseur est situé dans les deux quarts moyens de la plante du pied, le long de son bord interne: il s'étend depuis le calcanéum, et le premier os cunéiforme, jusqu'aux deux tubercules de la base de la première phalange du gros orteil. Il est alongé d'arrière en avant, transversalement aplati dans sa partie postérieure, et de bas en haut dans sa partie antérieure, plus gros dans son milieu qu'à ses deux extrémités, dont l'antérieure est bifurquée.

Sa face inférieure présente, dans son milieu, une cannelure qui loge le tendon du long fléchisseur du gros orteil; en dehors de cette cannelure elle est couverte par l'aponévrose plantaire, à laquelle elle adhère postérieurement; en dedans elle est couverte, dans ses trois quarts antérieurs, par l'adducteur du gros orteil, avec lequel elle se confond.—*Sa face supérieure* répond au tendon du long péronien latéral, à la base du premier cunéiforme à laquelle elle s'attache et au premier os du métatarse. — *Son bord interne* n'offre rien de particulier. — *Son bord externe* avoisine l'abducteur oblique du gros orteil.

auquel il s'unit antérieurement. — *Son extrémité postérieure* s'attache à la partie antérieure de la face inférieure du calcanéum, à la cloison aponévrotique qui sépare l'adducteur du gros orteil du court fléchisseur commun des orteils, aux ligamens qu'on voit sur la partie inférieure et antérieure du tarse, et à la base du premier cunéiforme. Après s'être ainsi attaché, ce muscle s'avance un peu obliquement en dedans, en grossissant jusqu'au-delà de son milieu, puis en diminuant de volume : il se divise de bonne heure en deux portions, dont l'interne est plus grande que l'externe. Ces deux portions, réunies d'abord par du tissu cellulaire, s'écartent l'une de l'autre sous la tête du premier os du métatarse : alors l'interne se confond avec le tendon de l'adducteur du gros orteil; et l'externe; avec celui de son abducteur oblique. L'une et l'autre passent ensuite sur les parties latérales et inférieures de l'articulation du gros orteil, par-dessous les os sésamoïdes qui s'y trouvent; et finissent en s'attachant tant à ces os, qu'aux tubercules interne et externe de la base de la première phalange du gros orteil.

Ce muscle présente, à son extrémité postérieure, un tendon d'un bon pouce de longueur, lequel s'avance sur la face supérieure du corps charnu, jusqu'auprès du gros orteil, il présente en outre plusieurs aponévroses qui naissent des ligamens plantaires et du premier cunéiforme; antérieurement il offre deux tendons qui lui sont communs et aux muscles ci-dessus nommés, et dont les portions qui lui échoient en partage, se propagent assez loin sur la partie inférieure du corps charnu. Les fibres motrices naissent des deux tendons antérieurs, et se rendent, dans une direction très-oblique, au tendon postérieur, aux aponevroses, à la cloison aponévrotique, et même à l'aponévrose plantaire.

Il flechit la première phalange du gros orteil sur l'os du métatarse correspondant; il peut aussi concourir à courber le pied de haut en bas, en tirant le gros orteil vers le calcanéum, et le calcanéum vers le gros orteil.

DE L'ABDUCTEUR OBLIQUE DU GROS ORTEIL,

ou *l'abducteur du gros orteil.*

Ce muscle est situé obliquement sous la moitié antérieure du métatarse : il s'étend depuis la face inférieure du cuboïde, depuis la gaîne ligamenteuse du long péronien latéral et la base du troisième et du quatrième os du métatarse, jusqu'à la première phalange du gros orteil. Il est alongé d'arrière en avant, et de dehors en dedans, gros et prismatique dans son milieu, plus mince à ses deux extrémités.

Sa face inférieure répond à la portion carrée de la plante du pied, aux trois premiers lombricaux, au fléchisseur long et commun des orteils, et en avant, à l'aponévrose plantaire.—*Sa face interne* avoisine le tendon du long péronien latéral, le premier os du métatarse et le court fléchisseur du gros orteil, qui lui est uni antérieurement.—*Sa face externe* avoisine l'artère plantaire externe.—*Son extrémité postérieure* s'attache à la partie inférieure de l'os cuboïde, à la gaîne ligamenteuse du tendon du long péronien latéral, à la base du troisième et du quatrième os du métatarse. De-là ce muscle s'avance obliquement en dedans, en augmentant un peu de volume, puis, en diminuant, jusqu'à son *extrémité antérieure*, qui se confond avec la portion externe du court fléchisseur du gros orteil, et s'attache avec elle à l'os sésamoïde correspondant, et au tubercule externe de la base de la première phalange de cet orteil.

Ce muscle présente à ses deux extrémités des aponévroses qui s'enfoncent très-avant dans l'épaisseur du corps charnu ; elles donnent naissance aux fibres motrices qui se portent obliquement des aponévroses antérieures aux postérieures.

Il entraîne la première phalange du gros orteil dans l'abduction et un peu dans la flexion.

DE L'ABDUCTEUR TRANSVERSE DU GROS ORTEIL.

L'abducteur transverse du gros orteil est situé transversalement sous la tête des quatre derniers os du métatarse : il s'étend depuis le côté interne de la tête de ces os, jusqu'au tubercule externe de la base de la première phalange du gros orteil. Il est transversalement alongé, aplati de bas en haut.

Sa face inférieure répond aux tendons des muscles long et court fléchisseurs communs des orteils, aux muscles lombricaux, aux vaisseaux et aux nerfs collatéraux. — *Sa face postérieure* répond aux muscles interosseux. — *Son bord supérieur* est libre dans toute son étendue. — *Son bord antérieur* s'attache aux ligamens latéraux internes de l'articulation des quatre derniers orteils avec les os du métatarse correspondans : cette attache se fait par quatre petits tendons qu'on trouve d'autant plus courts, qu'on les examine plus près du second os du métatarse. — *Son extrémité interne* se confond avec le tendon antérieur de l'abducteur oblique, et s'implante au tubercule externe de la base de la première phalange du gros orteil.

Cette extrémité interne présente un tendon très-court qui se porte en dehors, tandis que les quatre tendons du bord antérieur se portent en dedans. Les fibres charnues naissent du premier, et vont se rendre successivement aux quatre derniers : elles sont plus longues postérieurement qu'antérieurement.

L'abducteur transverse du gros orteil porte sa première phalange en dehors, et les têtes des quatre derniers os du métatarse en dedans : il tend aussi à faire prendre au pied la forme d'une gouttière alongée d'avant en arrière.

DU COURT FLÉCHISSEUR DU PETIT ORTEIL.

Le court fléchisseur du petit orteil est situé à la plante du pied, le long de son bord externe : il s'étend depuis la gaîne du tendon du long péronien latéral, et depuis la portion inférieure du cinquième os du métatarse, jusqu'à la base de la première phalange du petit orteil. Il est alongé d'arrière en avant, aplati de bas en haut, plus gros dans son milieu qu'à ses deux extrémités.

Sa face inférieure répond à l'aponévrose plantaire, et à l'abducteur du petit orteil. — *Sa face supérieure* répond au dernier interosseux, et à la partie inférieure du cinquième os du métatarse, auquel elle s'attache. — *Son extrémité postérieure* s'implante à la gaîne ligamenteuse du tendon du long péronien latéral. De-là le court fléchisseur du petit orteil s'avance, en grossissant un peu, puis en diminuant jusqu'à son extrémité antérieure, qui s'attache au tubercule externe de la base de la première phalange de cet orteil, tout auprès de l'insertion de son abducteur.

Ce muscle présente deux tendons qui s'avancent à l'opposite l'un de l'autre, en se cachant dans le corps charnu. Les fibres motrices naissent du tendon antérieur, et vont se rendre en partie au cinquième os du métatarse, et en partie au tendon postérieur.

Il fléchit la première phalange du petit orteil sur l'os du métatarse qui le soutient.

DES INTEROSSEUX DU PIED.

Les interosseux du pied sont au nombre de sept, comme ceux de la main : on les distingue par leurs noms numériques, à compter de dedans en dehors, en premier, second, etc. Quelques anatomistes les désignent d'après leur usage, sous les noms d'interosseux adducteurs et d'interosseux abducteurs de tel ou tel orteil. En général on les divise en quatre dorsaux, ou supérieurs, qui se voient principalement sur la face dorsale

du pied; et en trois plantaires ou inférieurs, que l'on ne voit que dans la plante du pied: les muscles de ces deux classes sont aussi distingués par leurs noms numériques, en procédant de dedans en dehors. Je décrirai ces muscles suivant l'ordre dans lequel la nature les a placés.

DU PREMIER INTEROSSEUX,

interosseux adducteur du second orteil,

ou *premier interosseux dorsal.*

Ce muscle, situé dans le premier des espaces interosseux, s'étend depuis les deux premiers os du métatarse, jusqu'au tubercule interne de la base de la première phalange du second orteil, et à son tendon extenseur. Il est alongé d'arrière en avant, imitant un peu la figure d'un prisme.

Sa partie supérieure répond à la peau. — *Sa partie inférieure*, à l'abducteur oblique du gros orteil. — *Sa partie interne*, au côté externe du premier des os du métatarse, auquel elle s'implante supérieurement. — *Sa partie externe* s'attache à tout le côté interne du second de ces os; antérieurement elle couvre le ligament latéral interne de l'articulation de cet os avec le second orteil. — *Son extrémité postérieure* est divisée en deux portions, entre lesquelles passe l'artère pédieuse: la portion interne, plus petite, s'implante au côté externe de la base du premier os du métatarse; et l'externe, plus grande, au côté interne de la base du second os. — *Son extrémité antérieure* est formée par un tendon qui s'attache au tubercule interne de la base de la première phalange du second orteil, d'où il envoie une expansion aponévrotique qui, confondue avec le premier des lombricaux, va se rendre sur le côté interne du tendon extenseur de cet orteil.

Le premier interosseux est penniforme, ainsi que les trois autres interosseux dorsaux. Son tendon se cache entre les fibres charnues, qui, des deux premiers os du

métatarse, se rendent sur ses côtés, comme les barbes d'une plume sur la tige qui les soutient.

Il porte la première phalange du second orteil dans l'adduction et la flexion. Ses connexions avec le tendon extenseur de cét orteil, le rendent-elles propre à étendre ces deux dernières phalanges, comme on le dit?

DU SECOND INTEROSSEUX,
interosseux abducteur du second orteil,
ou *second interosseux dorsal.*

Ce muscle, situé dans le second espace interosseux, s'étend depuis le second et le troisième os du métatarse, jusqu'au côté externe de la base de la première phalange du second orteil. Sa figure est à-peu-près la même que celle du précédent.

Sa partie supérieure est immédiatement couverte par une aponévrose mince qui s'étend du second au troisième os du métatarse; par-dessus cette aponévrose, elle répond aux tendons extenseurs des orteils et à la peau. — *Sa partie inférieure* est couverte par l'abducteur oblique du gros orteil. -- *Sa partie interne* s'attache à tout le côté externe du second os du métatarse; inférieurement elle couvre le ligament latéral externe de l'articulation de cet os avec l'orteil correspondant. -- *Sa partie externe* s'attache supérieurement au quart supérieur du côté interne du troisième os du métatarse; inférieurement elle répond au troisième interosseux. *Son extrémité postérieure* est échancrée pour laisser passer la première artère perforante: il en résulte deux portions qui s'attachent à la partie supérieure du second et du troisième os du métatarse, et aux ligamens qui unissent ces os entr'eux. -- *Son extrémité inférieure* est formée par un tendon qui s'implante au tubercule externe de la base de la première phalange du second orteil, d'où il envoie son expansion aponévrotique au côté externe du tendon extenseur du même orteil.

La structure de ce muscle est la même que celle du précédent.

Ses usages sont de fléchir la première phalange du second orteil, en la portant dans l'abduction.

DU TROISIÈME INTEROSSEUX,

interosseux adducteur du troisième orteil,

ou *premier interosseux plantaire*.

Ce muscle est situé en partie dans le troisième espace interosseux, et en partie dans la concavité même de la plante du pied : il s'étend depuis les trois quarts inférieurs du côté interne du troisième os du métatarse, jusqu'au tubercule interne de la base de la première phalange du troisième orteil, et à son tendon extenseur. Il est alongé d'arrière en avant et à-peu-près prismatique.

Sa face inférieure est couverte par les abducteurs oblique et transverse du gros orteil. — *Sa face interne* avoisine le second interosseux. — *Sa face externe* s'attache aux trois quarts inférieurs du côté interne du troisième os du métatarse ; plus bas, elle est contiguë au quatrième interosseux ; antérieurement, elle couvre le ligament latéral interne de l'articulation du troisième orteil. — *Son extrémité postérieure* s'attache à la partie interne, postérieure et un peu inférieure du troisième os du métatarse, et aux ligamens qui l'unissent aux os voisins. — *Son extrémité antérieure* présente un tendon qui s'implante au tubercule interne de la base de la première phalange du troisième orteil ; d'où il envoie un prolongement aponévrotique, qui s'unit au second des lombricaux, et va se perdre sur le côté interne du tendon extenseur de cet orteil.

Ce tendon se continue très-avant dans l'épaisseur du muscle, et reçoit les fibres charnues qui lui viennent du troisième os du métatarse.

Il fléchit le troisième orteil, en le portant dans l'adduction.

DU QUATRIÈME INTEROSSEUX,

interosseux abducteur du troisième orteil, ou *troisième interosseux dorsal.*

Le quatrième interosseux, situé dans le troisième des espaces du même nom, s'étend depuis le troisième et le quatrième os du métatarse, jusqu'au tubercule externe de la première phalange du troisième orteil, et à son tendon extenseur. Il a la même figure que les autres interosseux.

Sa partie supérieure est couverte immédiatement par une aponévrose mince, tendue entre le troisième et le quatrième os du métatarse ; et par-dessus cette aponévrose, elle répond aux tendons des muscles extenseurs des orteils et à la peau. -- *Sa partie inférieure* avoisine les tendons des deux fléchisseurs communs, et l'abducteur oblique du gros orteil. — *Sa partie interne* s'attache à tout le côté externe du troisième os du métatarse ; en bas, elle est contiguë au troisième interosseux ; antérieurement, elle couvre le ligament latéral externe de l'articulation du troisième os du métatarse avec le troisième orteil. — *Sa partie externe* s'attache à la moitié supérieure du côté interne du quatrième os du métatarse ; en bas, elle avoisine le cinquième interosseux. *Son extrémité postérieure* est échancrée pour laisser passer la seconde artère perforante : les deux portions qui en résultent, s'attachent à la partie supérieure du troisième et du quatrième os du métatarse, et aux ligamens qui unissent ces os entr'eux. — *Son extrémité antérieure* est formée par un tendon qui s'implante au tubercule externe de la base de la première phalange du troisième orteil, en fournissant une expansion aponévrotique à son tendon extenseur.

Le quatrième interosseux est penniforme, sa structure ressemble tout-à-fait à celle du premier et du second des interosseux dorsaux.

Il fléchit le troisième orteil, et le porte dans l'abduction.

DU CINQUIÈME INTEROSSEUX,

interosseux adducteur du quatrième orteil, ou *second interosseux plantaire.*

Le cinquième interosseux, situé dans le troisième des espaces du même nom, s'étend depuis la moitié inférieure du côté interne du quatrième os du métatarse, jusqu'au tubercule interne de la base de la première phalange du quatrième orteil. Il est alongé d'arrière en avant, et à-peu-près prismatique.

Sa face inférieure est couverte par le quatrième tendon du fléchisseur long et commun, et par l'abducteur oblique du gros orteil. — *Sa face interne* avoisine le quatrième interosseux. — *Sa face externe* s'attache supérieurement à la moitié inférieure du côté interne du quatrième os du métatarse; intérieurement, elle est contiguë au sixième interosseux. — *Son extrémité postérieure* est attachée à la partie inférieure et interne de l'extrémité postérieure du quatrième os du métatarse, et aux ligamens qui l'unissent aux os voisins. — *Son extrémité antérieure* s'implante au tubercule interne de la base de la première phalange du quatrième orteil. Ensuite elle fournit une expansion aponévrotique qui, confondue avec le troisième des lombricaux, se perd dans le tendon extenseur de cet orteil.

Le cinquième interosseux a la même structure que le troisième.

Il fléchit le quatrième orteil, et le porte en dedans.

DU SIXIÈME INTEROSSEUX,

interosseux abducteur du quatrième orteil, ou *quatrième interosseux dorsal.*

Ce muscle, situé dans le quatrième espace interosseux

osseux, s'étend depuis les deux derniers os du métatarse, jusqu'au tubercule externe de la base de la première phalange du quatrième orteil, et à son tendon extenseur. Sa figure est semblable à celle du précédent.

Sa partie supérieure est couverte par une aponévrose mince qui est tendue entre les deux derniers os du métatarse; elle répond encore à la peau et aux tendons extenseurs des orteils. — *Sa partie inférieure* répond aux tendons des fléchisseurs communs, et à l'abducteur transverse du gros orteil. — *Sa partie externe* avoisine en bas le septième interosseux; en haut elle s'attache à la moitié supérieure du côté interne du cinquième os du métatarse. *Sa partie interne* s'attache au côté externe du quatrième os; antérieurement, elle couvre le ligament latéral externe de l'articulation de cet os avec le quatrième orteil. — *Son extrémité postérieure* est échancrée pour laisser passer la troisième artère perforante: les deux portions qui en résultent, s'attachent à la partie supérieure des deux derniers os du métatarse, ainsi qu'aux ligamens qui unissent ces os entr'eux. — *Son extrémité antérieure* s'attache en partie au tubercule externe de la base de la première phalange du quatrième orteil et en partie à son tendon extenseur.

La structure de ce muscle ressemble à celle des autres interosseux dorsaux.

Il fléchit le quatrième orteil, et le porte en dehors.

DU SEPTIÈME INTEROSSEUX,

interosseux adducteur du petit orteil, ou *troisième interosseux plantaire.*

Le septième interosseux, logé en partie dans le quatrième des espaces du même nom, s'étend depuis le cinquième os du métatarse et la gaîne du tendon du long péronien latéral, jusqu'au tubercule interne de la base de la première phalange du petit orteil. Sa figure est à-peu-près prismatique comme celle des précédens.

Sa face inférieure est couverte par les tendons des fléchisseurs communs des orteils. — *Sa face interne* répond au sixième interosseux. — *Sa face externe* avoisine en bas le court fléchisseur du petit orteil ; supérieurement, elle s'attache à la moitié inférieure du côté interne du cinquième os du métatarse ; antérieurement, elle couvre le ligament latéral interne de l'articulation de cet os avec le petit orteil. -- *Son extrémité postérieure* s'implante à la partie interne et inférieure de l'extrémité postérieure du cinquième os du métatarse, et un peu sur la gaîne ligamenteuse du tendon du long péronien latéral. -- *Son extrémité antérieure* s'attache au tubercule interne de la base de la première phalange du petit orteil ; ensuite elle fournit son expansion aponévrotique qui, confondue avec le quatrième des lombricaux, va gagner le côté interne du tendon extenseur de cet orteil.

Ce muscle a la même structure que les deux autres interosseux plantaires.

Il fléchit le petit orteil, et le porte en dedans.

FIN.

ACADEMIA ALBERTINA BIBLIOTHECA
3604

TABLE.

De la conformation externe des muscles, page 3
Du nom des muscles, ibid.
Du nombre des muscles, 4
De la position des muscles, 10
De la grandeur des muscles, 11
De la figure des muscles, 12
De la direction des muscles, 13
Des parties externes des muscles, 14
De la structure interne des muscles, 15
De la portion charnue des muscles, ibid.
De la fibre motrice, 17
Des tendons et des aponévroses, 22
Des vaisseaux et des nerfs des muscles, 24
Du tissu cellulaire des muscles, 26
Du développement des muscles, 27
Des connexions des muscles, ibid.
Des propriétés des muscles, 29
De l'action musculaire, 32
Des usages des muscles, 39
De l'état pathologique des muscles, 49
Des muscles en particulier, 50
De l'occipito-frontal, ibid.
De l'auriculaire supérieur, 52
De l'auriculaire antérieur, 53
De l'auriculaire postérieur, ibid.
De l'orbiculaire des paupières, 54
Du sourcilier, 57
Du pyramidal du nez, 58
De l'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, ibid.
Du triangulaire du nez, 59
Du myrtiforme, 60
De l'élévateur propre de la lèvre supérieure, 61
Du petit zigomatique, 62
Du grand zigomatique, 63
Du canin, 64
Du triangulaire du menton, ibid.

Du carré du menton, page 65
De la houppe du menton, 66
Du buccinateur, ibid.
Du demi-orbiculaire de la lèvre supérieure, 68
Du demi-orbiculaire de la lèvre inférieure, 69
Du masseter, 70
Du crotaphite, 72
Du ptérigoïdien externe, 74
Du ptérigoïdien interne, 75
Du releveur de la paupière supérieure, 77
De l'élévateur du globe de l'œil, ibid.
De l'abaisseur du globe de l'œil, 79
De l'abducteur du globe de l'œil, 80
De l'adducteur du globe de l'œil, 81
Du grand oblique du globe de l'œil, 82
Du petit oblique du globe de l'œil, 84
Remarque sur les muscles de la tête, ibid.
Du peaucier, 86
Du sterno cléido-mastoïdien, 87
Du sterno-hioïdien, 91
Du sterno-thiroïdien, 92
Du thiro-hioïdien, 93
De l'omo-hioïdien, 94
Du digastrique, 95
Du stilo-hioïdien, 96
Du milo-hioïdien, 98
Du génio-hioïdien, 99
Du stilo-glosse, 100
De l'hio-glosse, 101
Du génio-glosse, 102
Du lingual, 104
Du constricteur inférieur du pharinx, ibid.
Du constricteur moyen du pharinx, 106
Du constricteur supérieur du pharinx, 108
Du stilo-pharingien, 110
Du palato-pharingien, 111
Du péristaphilin interne, 112
Du péristaphilin externe, 113

Du palato-staphilin, page 114
Du glosso-staphilin, 115
Du crico-thiroïdien, ibid.
Du crico-ariténoïdien postérieur, 117
Du crico-ariténoïdien latéral, 118
Du thiro-ariténoïdien, ibid.
De l'ariténoïdien, 119
Du grand droit antérieur de la tête, 120
Du petit droit antérieur de la tête, 122
Du très-long du cou, ibid.
Du grand pectoral, 124
Du petit pectoral, 127
Du sous-clavier, 128
Du trapèze, 130
Du très-large du dos, 132
Du rhomboïde, 136
Du petit dentelé postérieur supérieur, 137
Du petit dentelé postérieur inférieur, 139
De l'angulaire de l'omoplate, 140
Du splénius de la tête, 142
Du splénius du cou, 143
Du petit complexus, 145
Du grand complexus, 146
Du grand droit postérieur de la tête, 148
Du petit droit postérieur de la tête, 149
De l'oblique inférieur de la tête, 150
De l'oblique supérieur de la tête, 151
Du transversaire, 152
Du sacro-lombaire, 153
Du très-long du dos, 156
Du long épineux du dos, 157
Du demi-épineux du cou, 159
Du demi-épineux du dos, 160
Du multifidus d'Albinus, 161
Des interépineux du cou, 163
Du scalène, 164
Du droit latéral de la tête, 167
Des intertransversaires du cou, ibid.

Du grand dentelé, page 168
Des intercostaux externes, 170
Des intercostaux internes, 172
Du deltoïde, 176
Du sur-épineux, 179
Du sous-épineux, 181
Du petit rond, 182
Du grand rond, 184
Du sous-scapulaire, 185
De l'aponévrose brachiale, 187
Du triceps brachial, 188
Du coraco-brachial, 191
Du biceps brachial, 193
Du brachial antérieur, 196
De l'aponévrose anti-brachiale, 198
Du long supinateur, 199
Du long radial externe, 201
Du court radial externe, 203
De l'extenseur commun des doigts, 205
De l'extenseur propre du petit doigt, 208
Du cubital externe, 210
Du petit anconné, 211
Du court supinateur, 212
Du long abducteur du pouce, 214
Du court extenseur du pouce, 216
Du long extenseur du pouce, 217
De l'extenseur propre du doigt indicateur, 219
Du rond pronateur, 220
Du radial interne, 222
Du long palmaire, 225
Du cubital interne, 226
Du fléchisseur sublime, 228
Du long fléchisseur du pouce, 233
Du fléchisseur profond des doigts, 235
Du carré pronateur, 237
De l'aponévrose palmaire, 238
Du court abducteur du pouce, 240
De l'opposant du pouce, 241

Du court fléchisseur du pouce, page 242
De l'adducteur du pouce, 244
Du palmaire cutané, 245
De l'adducteur du petit doigt, ibid.
Du court fléchisseur du petit doigt, 246
De l'abducteur du cinquième os du métacarpe, 247
Des muscles lombricaux de la main, 248
Des muscles interosseux de la main, 250 *et suiv.*
De la ligne blanche, 258
Du grand oblique de l'abdomen, 259
Du petit oblique de l'abdomen, 264
Du transverse de l'abdomen, 267
Du muscle droit de l'abdomen, 270
Du pyramidal de l'abdomen, 273
Du diaphragme, 274
Du triangulaire du sternum, 281
Du psoas, 283
Du petit psoas, 285
De l'iliaque, 287
Du carré des lombes, 288
Des intertransversaires des lombes, 290
Du sphincter cutané, 291
Du sphincter intestinal, 292
Du releveur de l'anus, 293
Du crémaster, 296
De l'ischio-caverneux, 297
Du bulbo-caverneux, 298
Du constricteur de la vulve, 300
Du transverse du périné, ibid.
De l'aponévrose fascia lata, 302
Du grand fessier, 304
Du moyen fessier, 307
Du petit fessier, 309
Du pyriforme, 310
De l'obturateur interne, 311
Du carré de la cuisse, 314
Du biceps fémoral, 315
Du demi-tendineux, 318

Du demi-membraneux, page 320
Du muscle du fascia lata, 321
Du couturier, 322
Du droit antérieur de la cuisse, 324
Du fémoral, 325
Du droit interne de la cuisse, 330
Du pectiné, 331
Du premier adducteur de la cuisse, 332
Du second adducteur de la cuisse, 333
Du troisième adducteur de la cuisse, 334
De l'obturateur externe, 336
De l'aponévrose tibiale, 338
Du jambier antérieur, 340
De l'extenseur propre du gros orteil, 343
De l'extenseur commun des orteils, 345
Du péronien antérieur, 347
Du long péronien latéral, 349
Du court péronien latéral, 351
Des jumeaux, 353
Du jambier grêle, 355
Du solaire, 356
Du poplité, 358
Du fléchisseur long et commun des orteils, 359
Du long fléchisseur du gros orteil, 362
Du jambier postérieur, 364
Du pédieux, 365
De l'aponévrose plantaire, 367
De l'adducteur du gros orteil, 368
Du fléchisseur court et commun des orteils, 369
De l'abducteur du petit orteil, 371
De la portion carrée de la plante du pied, 373
Des muscles lombricaux du pied, 374
Du court fléchisseur du gros orteil, 375
De l'abducteur oblique du gros orteil, 377
De l'abducteur transverse du gros orteil, 378
Du court fléchisseur du petit orteil, 379
Des interosseux du pied, ibid. et suiv.

FIN DE LA TABLE.

Ils penſent que l'une de ces ſubſtances, qu'ils appellent préciſément Souphre ou phlogiſtique, eſt inflammable, & que ce Souphre eſt le Feu Elementaire même; & ils croyent que l'autre, qu'ils diſtinguent par le nom d'Huile, eſt onctueuſe, & qu'elle eſt compoſée de Terre & d'Eau : ainſi les Corps qui ſont ſimplement inflammables ſans être onctueux, tels ſont le Souphre minéral, la plûpart des Phoſphores, l'Eſprit-de-Vin, &c. ſont, ſelon eux, privés d'Huile, & ne ſont inflammables que par le Feu ou le Souphre qu'ils contiennent : Ceux qui ſont onctueux ou ténaces, ſans être inflammables, manquent au contraire de Souphre, & l'Huile à laquelle ils doivent leur ténacité ſe réduit dans l'ana-

rente de l'Air qui nous environne, paroît avoir une couleur bleue, mais cette maſſe n'eſt pas pure. Cette couleur ne dépend donc pas uniquement des atômes de l'Air. Nous ne connoiſſons point de Corps viſibles compoſés uniquement d'Huile Elementaire, ni ſimplement de Sel Elementaire; ces deux Elemens, qui ne ſont formés que d'atômes fugitifs & inviſibles, ne peuvent donc produire aucune couleur lorſqu'ils ſont ſimples. Les Sels ſenſibles qui nous paroiſſent les plus purs, ne ſont pas formés uniquement de Sel Elementaire, l'Eau & la Terre qui y dominent rendent ces Sels blancs & brillans. Ainſi il ne paroît pas que le Sel, l'Eau, & la Terre Elementaire puiſſent former enſemble des Corps colo-

Les Corps privés d'Huile, n'ont point de Couleurs.

TRAITÉ
DE MIOLOGIE,

SUIVANT

LA MÉTHODE DE DESAULT,

Par HYACINTHE GAVARD, *son Élève,*
Membre de la Société de Médecine de Paris,
Associé de celle de Marseille.

SECONDE ÉDITION REVUE ET CORRIGÉE.

PRIX : 4 francs 50 centimes.

Le dernier volume de l'Anatomie est sous presse.

A PARIS,

Chez MÉQUIGNON l'aîné, Libraire, rue de l'École de Médecine, n°. 3, vis-à-vis la rue Haute-